



CURRÍCULO DO PIAUÍ

Um Marco para a Educação do Nosso Estado

CADERNO 1

Novo Ensino Médio

Agosto 2021



SESSÃO 1

CURRÍCULO DO PIAUÍ

Novo Ensino Médio

Agosto 2021

JOSÉ WELLINGTON BARROSO DE ARAÚJO DIAS
Governador do Estado do Piauí

ELLEN GERA DE BRITO MOURA
Secretário de Estado da Educação

MARIA MARGARETH RODRIGUES DOS SANTOS
Presidente do Conselho Estadual de Educação

CARLOS ALBERTO PEREIRA DA SILVA
Superintendente da Educação Básica

JOSÉ BARROS SOBRINHO
Superintendente da Educação de Jovens e Adultos e Educação Profissional

**PROGRAMA DE APOIO À IMPLEMENTAÇÃO DA BNCC
ProBNCC-ENSINO MÉDIO**

COORDENADOR ESTADUAL ProBNCC
Carlos Alberto Pereira da Silva

COORDENADORA DE ETAPA ProBNCC
Elenice Maria Nery

ARTICULADORA DO CEE
Norma Suely Campos Ramos

ARTICULADORA ENTRE ETAPAS
Érica Graziela Benício de Melo

ARTICULADORA DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS
PROPEDÊUTICOS
Geusélia Gonçalves de Moura Cavalcante

ARTICULADOR DE ITINERÁRIOS DE
FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL
Diniz Lopes dos Santos

CONSULTORA DE GESTÃO
Danielle Costa Freire

COORDENADORES(AS) DE ÁREA

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS
Regina Célia Barbosa Monteiro Lopes

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS
Nemone de Sousa Pessoa

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS
TECNOLOGIAS
Izael Araújo Lima

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS
Edimilson Pereira de Araújo

**EQUIPE DE REDATORES(AS) POR ÁREA DO
CONHECIMENTO**

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Ana Clea Silva Ferreira

Márcia Rejane Araújo Damasceno

Maria Rosimary de Jesus Pinto

Rejane Maria Linhares Araújo Palácio

Rosângela Maria Duarte

Rosângela Monteiro da Silva Ramos

Viviane Holanda Barros Carvalhedo

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Antonia Celene Pinheiro Lima
Francisco das Chagas Silva

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Ana Cristina dos Santos Costa
Ciro Gonçalves e Sá
Jefferson Nunes dos Santos
José Roberto Nunes Soares
Katia Silene Sousa Carvalho

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Cláudia Martins Santos
José Pinheiro de Siqueira Júnior
Katrine Katusse de Andrade
Lucélia Nárjera de Araújo
Melquíades Gomes Araújo Resende

ITINERÁRIO DE FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL

Ana Cristina dos Santos Costa
Ciro Gonçalves e Sá
Diniz Lopes dos Santos
Edimilson Pereira de Araújo
Geusélia Gonçalves de Moura Cavalcante
Katrine Katusse de Andrade
Lidiane Alves Leal
Maria Rita Barbosa de Sousa
Maria do Socorro Campelo da Silva
Maria Vera Lúcia de Sousa
Nemone de Sousa Pessoa
Neusenildes Sena de Oliveira Chaves
Regina Célia Barbosa Monteiro Lopes
Rejane Maria Linhares Araújo Palácio

REDATORES(AS) COLABORADORES(AS)

Alvino Rodrigues de Carvalho
Josinaldo Oliveira dos Santos
Lidiane Alves Leal
Maria Rita Barbosa de Sousa
Maria do Socorro Campelo da Silva
Maria Vera Lúcia de Sousa
Neusenildes Sena de Oliveira Chaves
Raimundo Nonato Ferreira do Nascimento

PARECERISTAS AD HOC

Adriana de Sousa Lima
Adrianna de Oliveira Felisberto
Ana Maria Bezerra do Nascimento
Alvino Rodrigues de Carvalho
Bernardo Borges Feitosa
Damião de Cosme de Carvalho Rocha
Francisco de Sousa Oliveira
Francisco Soares Santos Filho
Hérica Regina Vieira Santos
Josefina Ferreira Gomes Lima
José Edson da Silva Barrinha
José Nilton da Silva
Jucilaine Maria de Carvalho
Junielson Soares da Silva
Marcelli Gomes Cardoso
Maura Celia Cunha e Silva
Patrícia de Oliveira Lucas
Raimundo Nonato Sousa
Raimundo Nonato Ferreira do Nascimento
Silvana da Silva Ribeiro

SUMÁRIO

SEÇÃO I	00
NOTAS INTRODUTÓRIAS	00
1. INTRODUÇÃO	00
2. CONTEXTUALIZANDO O ENSINO MÉDIO	00
2.1 Histórico do Ensino Médio	13
2.1.1 Contexto do Ensino Médio no Piauí	19
2.2 Sujeitos do Ensino Médio	37
3. BASE CONCEITUAL	00
3.1 Concepções da Rede	42
3.1.1 Currículo	42
3.1.2 Ensino e aprendizagem	46
3.1.3 Avaliação da Aprendizagem	52
3.1.4 Metodologias de Ensino	58
3.1.5 Educação Integral	65
3.1.6 O Ensino Médio e as Juventudes	69
3.2 Princípios norteadores do Ensino Médio	78
3.2.1 Educação emancipatória	78
3.2.2 Trabalho	80
3.2.3 Protagonismo Juvenil	84
3.2.4 Pesquisa e conhecimento científico	87
3.2.5 Sustentabilidade Socioambiental	89
4. ARQUITETURA GERAL DO CURRÍCULO	00
4.1 Temas contemporâneos transversais articulados com as Competências Gerais do Ensino Médio	92
4.2 Expectativas dos sujeitos do Ensino Médio	96
4.3 Modelo de organização curricular	101
REFERÊNCIAS	00

Carta à sociedade

Caros leitores,

É com muita satisfação que apresentamos à sociedade piauiense em geral, em especial aos educadores, o Currículo do Novo Ensino Médio do Piauí. Tal proposta foi elaborada após muito estudo e discussões, tendo sido observada a legislação educacional específica e, principalmente, as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação e pelo Conselho Estadual de Educação do Piauí.

A partir da homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC/2017), o Estado do Piauí, seguindo as diretrizes do Guia de Implementação da BNCC, constituiu Comissões de Governança e Execução, responsáveis pela discussão, construção e implantação do novo currículo para a Educação Básica, aqui particularmente o do Novo Ensino Médio. Espero que a proposta apresentada aponte novos horizontes para as juventudes do Piauí, abra novas fronteiras com a proposta do projeto de vida para os estudantes.

Considerando as dinâmicas do mundo globalizado, compreendidas, dentre outras, pelo avanço tecnológico e as novas exigências dos mercados de trabalho – o que tem impactado as relações interpessoais, a percepção e o cuidado sobre si mesmo e o outro –, faz-se necessário que todo cidadão ou cidadã piauiense desenvolvam um conjunto de Competências e Habilidades primordiais à vida cotidiana, ao exercício da cidadania e para o mundo do trabalho

Nesse sentido, apresentamos esta versão que está estruturada, por Áreas do Conhecimento e Componentes Curriculares. Vale ressaltar que este Documento foi construído a partir da ampliação dos debates com os profissionais da educação e o respeito às identidades, culturas, políticas, e demais características econômicas e socioambientais do território piauiense.

Sob esta perspectiva, esperamos que este Currículo seja vivenciado por toda a Comunidade Escolar e que colabore efetivamente com o avanço sustentável da Educação do Piauí.

Atenciosamente,

José Wellington Barroso de Araújo Dias
GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ

Apresentação

É com muita satisfação que apresentamos à sociedade piauiense em geral, aqui em especial aos mestres/educadores, a VERSÃO ZERO da proposta curricular para o Ensino Médio, para as suas diversas modalidades. É bom ressaltar que com esse currículo, o estado do Piauí conclui o ciclo curricular para a educação básica, haja vista que, os currículos da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, construído em parceria com os municípios, já foram homologados pelo CEE/PI. A proposta ora apresentada, foi elaborada após muito estudo e discussão com um corpo técnico especializado na construção de currículo, foram observadas a legislação educacional específica e, principalmente experiências das práticas pedagógicas de nossas salas de aula.

Desde a homologação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC, o Estado do Piauí, seguindo as diretrizes do Guia de Implementação da BNCC, constituiu as Comissões de Governança e Executiva, responsáveis pela discussão, construção e implantação do currículo do Novo Ensino Médio para a educação básica. O trabalho foi realizado em regime de colaboração com várias entidades, as quais contribuíram no processo de discussão das novas bases educacionais propostas pela BNCC e pelas leis da reforma educacional. Ressaltamos aqui, a importância de todos pela educação. Hoje, se faz necessário que todo cidadão ou cidadã piauiense desenvolva um conjunto de Competências e Habilidades, primordiais à vida cotidiana e à evolução para o mundo do trabalho.

Nesse momento, apresentamos a todas(os), o Currículo do Piauí para o Novo Ensino Médio, construído por comissão de redatores, por área do conhecimento e modalidades. Nesse processo, há a participação, em regime de colaboração, de especialistas das redes: estadual, privada e municipal, principalmente na articulação entre o Ensino Fundamental e o Novo Ensino Médio.

Esperamos que todas as contribuições tenham servido para o aperfeiçoamento do documento apresentado, conforme estabelecido pela BNCC, juntamente com a aprovação do Conselho Nacional de Educação – CNE e homologação do Ministério da Educação – MEC.

Atenciosamente,

Ellen Gera de Brito Moura
Secretário de Estado da Educação

SEÇÃO I
NOTAS INTRODUTÓRIAS

1

Introdução

Surgido a partir de mudanças recentes na Lei de Diretrizes e Bases (LDB), nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), e com a aprovação da Base Nacional Curricular Comum (BNCC), o Novo Ensino Médio, previsto pelo Plano Nacional de Educação de 2014, tem como *espinha dorsal* o protagonismo juvenil. E, dentre outros desafios, tem a missão de responder satisfatoriamente aos anseios dos estudantes.

Neste sentido, é necessária uma ressignificação do modelo de ensino atual, com vistas a oportunizar aos estudantes o protagonismo sobre sua vida, do ponto de vista estudantil, social e emocional, de modo que passem a ser responsáveis por suas escolhas. Para tanto, é preciso que as Redes (pública e privada) repensem seus currículos, a fim de assegurar a conexão entre os anseios da juventude e o que a escola oferece.

Assim, com a criação do Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular – ProBNCC, instituído pela Portaria MEC nº 331, de 5 de abril de 2018, com o objetivo de apoiar as Secretarias Estaduais e Distritais de Educação no processo de revisão ou elaboração e implementação de seus currículos alinhados à BNCC, todas as referidas secretarias elaboraram um plano de trabalho com metas específicas para cada estado.

Ressaltamos que o processo de (re)construção deste currículo seguiu as determinações e orientações preconizadas nas legislações

vigentes, dentre as quais destacamos: **Lei nº 9.394/96** (que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional); Lei nº **13.415/2017**, que altera as Leis N^{os} 9.394/96 e 11.494/2007 (que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho CLT); revoga a Lei nº 11.161/2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.

Evidenciamos, também, a **Resolução MEC-CNE-CEB nº 3/2018** que atualiza as diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio. A Resolução **MEC-CNE-CP nº 4/2018** que Institui a Base Nacional Comum Curricular na etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica. A **Portaria nº 1.432/2018** que estabelece os **Referenciais Curriculares para Elaboração dos Itinerários Formativos**. A **Portaria MEC nº 649/2018** que institui e estabelece diretrizes e parâmetros para o Programa de Apoio ao Novo Ensino Médio (ProBNCC), e que apoia as redes de ensino com suporte técnico e financeiro para implementação das mudanças do Novo Ensino Médio. A **Lei nº 13.005/2014** que aprova o **Plano Nacional de Educação (PNE)** para o decênio 2014-2024.

Também, em conformidade com as orientações das legislações vigentes, a (re)construção deste currículo seguiu as determinações da **Resolução CEE/PI nº 124/2020** que institui as Diretrizes Curriculares e orientações

para a implementação do Ensino Médio, de acordo com o disposto na Lei nº 13.415/2017 e na LDB – Lei nº 9.394/1996, para as redes e instituições públicas e privadas que integram o Sistema de Educação do Estado do Piauí. E a **Resolução CNE/CP nº 1/2021** que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

Além dos normativos e documentos mencionados, a equipe de redatores (ProBNCC/Ensino Médio) contou, ainda, com as orientações constantes nos seguintes materiais: **Guia de implementação do Novo Ensino Médio; Manual/Orientação Pedagógica para Projeto de Vida** (MEC); **Manual/Orientação Pedagógica para Protagonismo Juvenil** (MEC); **Coletânea de Materiais e orientações da Frente Currículo e Novo Ensino Médio/CONSED**), inclusive, encontros periódicos com **Trilhas Formativas** oportunizaram momentos únicos de discussão e aprofundamento de temáticas pertinentes ao currículo.

Outro ponto importante a ser destacado diz respeito ao caráter de continuidade que o presente documento curricular apresenta em relação ao currículo para as etapas anteriores (Educação Infantil e Ensino fundamental), com a proposta de não romper com a lógica de integração e progressão de aprendizagem de uma etapa para a outra.

No que se refere à arquitetura textual, este documento curricular apresenta a seguinte proposição: no primeiro capítulo, aborda-se o contexto do Ensino Médio no Piauí, com ênfase aos sujeitos (público-alvo) dessa etapa; em

tópico seguinte, destinado à base conceitual, destacam-se as concepções da Rede acerca de alguns temas pertinentes à etapa do Ensino Médio e, ainda, os princípios orientadores dessa etapa; o capítulo seguinte apresenta a arquitetura do currículo propriamente dita e inicia com as orientações sobre a Formação Geral Básica (FGB/BNCC), fazendo uma interface com o Ensino Fundamental. Em seguida, o documento faz referência às áreas do conhecimento, elencando competências, habilidades, objetos do conhecimento e objetivos da aprendizagem de cada área/componente curricular.

O último capítulo apresenta os itinerários formativos e sua constituição, com orientações de ementa, objetivos e outras informações relevantes. Os referidos itinerários atendem tanto às áreas do conhecimento (uma única área e integrados) como a formação profissional e técnica e, tal qual a formação geral, o texto dá um suporte aos professores de como colocar em prática todas as orientações.

Por fim, salientamos que a proposta aqui apresentada foi construída com base nos preceitos legais que orientam o Novo Ensino Médio, bem como respeitando as orientações da Base Nacional Comum Curricular, principalmente no que se refere ao direito de aprendizagem dos alunos. Para isso, tivemos o cuidado de “ouvir” estudantes e professores, a partir de um questionário de escuta enviado a algumas escolas selecionadas como piloto para esse fim. O resultado dessa escuta é abordado em momento oportuno deste documento curricular de referência do ensino Médio para o Estado do Piauí.

2

Contextualizando o Ensino Médio

A trajetória da educação no Brasil é marcada por desafios, seja na sua organização curricular, seja na sua implementação e consolidação em todo o vasto território do país. Historicamente, a educação também passou por rupturas, cujos marcos delimitadores de mudanças estão associados ao surgimento de um novo regime político, ou outra conformação de forças políticas e sociais. Esses processos de mudanças ocorreram e ocorrem atravessados por conceitos de ordem ideológica e de opções políticas, visto que “a educação nunca é neutra nem apolítica, pois envolve os interesses que extrapolam o âmbito escolar” (GONÇALVES, 2005, p.13).

Nesse contexto, o Ensino Médio padecia como um espaço indefinido (RODRIGUES, 1998), situação que vem se modificando desde final do século XX, com a convergência de políticas que contribuem para a redefinição e o seu fortalecimento, conforme se verifica no histórico a seguir.

2.1 Histórico do Ensino Médio

Historicamente, o processo da educação no Brasil está relacionado ao processo de colonização, com as missões jesuítas estabelecidas em meados dos séculos XVI e XVII, cujo propósito era cumprir a atividade de transmitir as primeiras noções de ensino (leitura e cálculos) aos nativos, atreladas aos preceitos da religião católica oficial. As missões jesuítas atendiam também aos filhos dos colonizadores aqui estabelecidos, com a oferta de ensino formalizado, assim a educação formal era voltada a uma elite.

No tocante ao que se conhece hoje como Ensino Médio, sua organização esteve atrelada ao contexto social, econômico-cultural e político do país, atendendo a diferentes públicos e demandas em cada momento histórico, ora assumindo um caráter mais teórico, ora tendo um enfoque técnico. Nos primórdios da educação formal no país, a partir da ação dos jesuítas, este nível de ensino recebeu a denominação de “ensino secundário”, com a oferta do curso de Letras, Filosofia e Ciências, visando à preparação daqueles que tinham condições financeiras, para prestarem os exames de admissão ao ensino superior (SANTOS, 2010). Os estabelecimentos seguiam as normas sistematizadas no tratado *Ratio Studiorum*, com currículo único para estudos escolares que se dividiam em dois graus: o estudo interior até as sete séries anuais e o estudo superior que compreendiam os cursos de filosofia e teologia (DAVID et al., 2014).

O Ensino Médio no Brasil surge como um lugar para poucos, destinado quase que exclusivamente à elite, baseado no modelo da escola jesuíta (PINTO, 2002). A educação esteve sob controle dos jesuítas quase que exclusivamente, no período que vai de 1572 a 1808. Entretanto, diante das mudanças políticas no período da administração do Marquês de Pombal, as missões jesuítas foram expulsas do país, o que representou uma perda significativa para a educação formal do Brasil colonial, conforme destaca Santos (2010).

Mudanças significativas se dariam a partir de 1808, com a chegada da família Real Portuguesa ao Brasil. Esta nova conjuntura política

trouxe reflexos também na educação, com a reforma pombalina permitiu uma ruptura com a situação anterior, e teve como objetivo substituir a finalidade do ensino que antes eram destinadas aos interesses da fé pelos fins do Estado. Houve ampliação das atividades culturais, e criação dos cursos superiores criados por Dom João VI que tinham como objetivo atender a formação das elites dirigentes do país.

A partir de 1834, as províncias passaram a ter o direito de regular sobre a instrução pública e estabelecimentos de ensino; abriu caminho para que os particulares assumissem o nível médio, o que contribuiu para o elitismo educacional.

Dessa forma, a partir da primeira metade do século XIX, o ensino secundário ficou restrito aos Liceus e, nesse contexto, surge o Colégio Pedro II no Rio de Janeiro, O Ateneu no Rio Grande do Norte, além dos Liceus e Escolas Normais, todos estes estabelecimentos ofertantes do ensino secundário, que em sua essência tinham a função exclusiva de preparação para o ingresso no ensino superior (PINTO, 2002). Não ocorrendo, portanto, ampliação da rede secundária e nem alteração na estrutura educacional neste período.

Durante o período do Império, vigoraram dois sistemas em relação ao ensino secundário: o regular seriado, que funcionava no Colégio Pedro II, em alguns Liceus provinciais e colégios particulares; e, paralelamente, havia o sistema irregular, representado pelos cursos preparatórios para os exames gerais parcelados que permitiam o ingresso ao ensino superior (PILLETI, 1995, p. 46).

Com a proclamação da República, em 1889, a legislação brasileira começou a ensaiar timidamente os primeiros passos no sentido de organização do ensino público no país. Neste período, aconteceram diversas reformas educacionais, dentre as quais destacamos as de: 1890 que estruturou o ensino secundário com duração de 7 anos; 1901 que propôs o curso

secundário com duração de 6 anos direcionado à formação intelectual para acesso ao ensino superior; 1915 que preparava os estudantes desta etapa à prestarem vestibular após 5 anos de curso; 1925 que em sua essência propôs a inovação da formação cultural “média” geral com a duração de 5 anos e certificado de aprovação) ou 6 anos e obtenção do grau de bacharel em Letras e Ciências. Contudo, no período inicial da República, como se observa acima, as reformas com foco no ensino secundário, não trouxeram alterações significativas no seu objetivo, que permaneceu o de preparar os jovens para o ensino superior (GONÇALVES, 2005).

A partir de 1930, a educação passa a ter claramente suas finalidades definidas por meio de uma política governamental direcionada para o desenvolvimento de um sistema educacional – o que ficou expresso na segunda Constituição do Brasil de 1934 – que atribuía ao Estado junto com a família e sociedade o dever de educar. Neste contexto das décadas de 1930 e 1940, o que hoje se conhece como ensino médio foi ganhando forma a partir da extinção dos cursos complementares, que foram substituídos pelos cursos médios de 2º ciclo, que passaram a ser conhecidos como Colegial; Científico e Clássico, com duração de três anos, que, além disto, recebeu melhor definição de seus objetivos para além do caráter propedêutico (preparação para uma nova etapa de ensino), estabelecendo a necessidade de formação e desenvolvimento de aspectos humanistas, patriótico e cultural dos indivíduos nesta etapa de ensino (GONÇALVES, 2005).

Vale ressaltar, principalmente a partir da primeira metade do século XX, no Brasil, que esta etapa de ensino foi marcada pela dualidade de objetivos, em função da oferta do ensino profissionalizante direcionado àqueles que buscavam ingressar no mundo do trabalho. Neste sentido, aqueles que optavam pela formação técnica profissional não poderiam concorrer ao ensino superior. Seguindo neste percurso histórico de desenvolvimento da educação brasi-

leira, a primeira Lei de Diretrizes e Bases Lei Nº 4.024 de 1961, em seu artigo 33, define a “educação de grau médio em prosseguimento à ministrada na escola primária, destina-se à formação do adolescente” e tornou equivalentes neste nível de ensino os cursos de formação pedagógica e técnicos, ambos permitindo o ingresso ao ensino superior.

A partir de 1964, durante o período de governo dos militares, após a aprovação da lei nº 5.692/71, a educação em amplo sentido passou a ser direcionada à preparação técnica para o trabalho. Em termos estruturais, houve a unificação do ensino primário e ginásio, que passou a ser denominado 1º grau e o Colegial (médio) de 2º grau. Vinte e um anos mais tarde, em função dos anseios da população brasileira em geral e encerrado o período de intervenção militar no Brasil, a sociedade retoma as discussões relacionadas à educação. Neste sentido, a nova Constituição, aprovada em 1988, apresenta, em seu artigo 205, uma definição mais completa e inovadora sobre os objetivos da educação, “visando o pleno desenvolvimento da pessoa, e seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (CF/88).

Com o advento do Estado Democrático de Direito, na década de 1980, o Ensino Médio passou a ter um olhar mais atencioso aos estudantes dessa etapa da educação básica, percebendo-os como sujeitos de direito à educação, à preparação para o exercício da cidadania e à inserção para o mundo do trabalho. Dentro deste contexto de aprimoramento, a década de 1990 foi marcada pela aprovação da segunda Lei de Diretrizes e Bases Nº 9394/96 que trouxe a definição atual da estrutura e nomenclatura do ensino médio e profissionalizante, além de incorporá-lo à Educação Básica, o que proporcionou avanço especial em relação ao aspecto de investimento neste nível de ensino. Pois, a partir da Constituição Cidadã, definiram-se os deveres do Estado com relação à ampliação do acesso ao ensino médio, em caráter de obrigatoriedade e gratuidade.

Em 2009, o Ministério da Educação, por meio da portaria nº 971/09, lança o programa Ensino Médio Inovador – PROEMI –, com objetivo de dinamizar e articular as áreas e disciplinas, por meio de projetos, ações e atividades propostas dentro de quatro eixos estruturantes: Ciência, Cultura, Tecnologia e Trabalho.

Todo este caminho histórico percorrido foi necessário como preparação para as análises e discussões acerca do Ensino Médio no país, no sentido de promover maior efetividade na qualidade e resultados deste nível da educação básica– o que culminou com a aprovação, na segunda década do século XXI, das Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio no Brasil, as quais articuladas à LDB e Diretrizes Gerais da Educação Básica, configuram-se como elementos de fundamentação e estruturação de um currículo que contemple de forma satisfatória às demandas de uma sociedade contemporânea marcada pelo avanço extraordinário das tecnologias, as quais promovem encurtamento das distâncias físicas e mudanças significativas relações sociais (HARVEY, 2004).

Quanto às mudanças recentes, com atual reforma do Ensino Médio, proveniente da conversão da Medida Provisória nº 746/2016 na Lei nº 13.415, de 16.2.2017, esta alterou diversas leis, incluindo a Lei nº 9.394/96 – LDBEN, além de revogar explicitamente a Lei nº 11.161, de 5.8.2005, que tornava obrigatório o ensino de Espanhol.

Dentre as principais alteração promovidas pela Lei nº 13.415/2017, destacam-se: a) Carga horária de, pelo menos, mil horas anuais para o Ensino Médio; b) Os sistemas de ensino disporão sobre a oferta de Educação de Jovens e Adultos e de ensino noturno regular; c) Determinação de uma Base Nacional Comum Curricular que definirá direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio, com oferta por áreas do conhecimento – I – Linguagens e suas tecnologias – II – Matemática e suas tecnologias – III – Ciências da natureza e suas

tecnologias – IV – Ciências humanas e sociais aplicadas; d) Obrigatoriedade de estudos e práticas de educação física, arte, sociologia e filosofia – excluindo-os como componentes curriculares das áreas do conhecimento, com exceção de arte que também foi previsto como componente; e) O ensino da língua portuguesa e da matemática obrigatório nos três anos do ensino médio; f) Obrigatoriedade do Inglês como língua estrangeira, facultando a oferta de outras línguas estrangeiras, preferencialmente o espanhol; g) Composição do Currículo formado por Base Comum Curricular (com carga horária de até 1.800 horas) e Itinerários Formativos (com carga horária de, no mínimo 1.200 horas); Itinerários formativos que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, nas quatro áreas e na formação técnica e profissional; h) Possibilidade de concessão de certificados intermediários de qualificação para o trabalho, quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade; i) Profissionais com notório saber reconhecido pelos respectivos sistemas de ensino, para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional; j) Instituição da Política de Fomento/MEC à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.

Referente à Educação Profissional, historicamente, esta foi compreendida e operacionalizada como estratégia de cristalização da divisão social do trabalho no interior das agências de formação profissional, na medida em que sempre foi reservada às classes menos favorecidas, estabelecendo nítida distinção entre aqueles que produziam o saber (ensino secundário, normal e superior) e os que executavam tarefas manuais (ensino profissional), (CEB, 1999, p. 77).

O Ensino Profissionalizante, até meados dos anos 1990, como era denominado, foi ofertado com base nos termos previstos nas Leis Federal nº 5.692/1971; nº 7.044/1982 e no

Parecer nº 45/1977. Esses documentos legais estabeleciam as diretrizes da educação nacional, tanto para o ensino fundamental (primeiro grau, com oito anos de escolaridade obrigatória), quanto para o ensino médio (segundo grau, não obrigatório). A Lei 7.044/1982, em seu artigo 1º, definia como objetivo geral “proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de autorrealização, preparação para o trabalho e para o exercício consciente da cidadania”.

A Lei Federal 7.044/1982 estabeleceu também, dentre outras diretrizes, as disposições básicas sobre o currículo, definiu o núcleo comum obrigatório em âmbito nacional para o ensino fundamental e médio e uma parte diversificada a fim de contemplar as peculiaridades locais, a especificidade dos planos dos estabelecimentos de ensino e as diferenças individuais dos alunos. Nesse sentido, coube aos Estados a formulação de propostas curriculares que serviram de base tanto às escolas estaduais, como municipais e particulares.

A Lei de Diretrizes e Bases – LDB nº. 9.394/96 definiu o Ensino Médio (2º grau não profissionalizante) como etapa final da Educação Básica e a Educação Profissional (2º grau profissionalizante) como modalidade de ensino – com capítulo específico nessa Lei, regulamentado pelo Decreto Federal nº. 2.208/1997. Nesse novo contexto, a educação profissional, regulamentada pelo Decreto Federal nº. 2208/97, tinha, dentre outros objetivos: promover a transição entre a escola e o mundo do trabalho, capacitando jovens e adultos com conhecimentos e habilidades gerais e específicas para o exercício de atividades produtivas; especializar, aperfeiçoar e atualizar o trabalho em seus conhecimentos tecnológicos.

Esse mesmo Decreto definia três níveis de oferta da educação profissional: o básico – destinado à qualificação e reprofissionalização de trabalhadores independente da escolaridade prévia; o técnico – destinado a proporcionar habilitação profissional a alunos matriculados

ou egressos do ensino médio, ministrado na forma concomitante ou pós-médio; e o tecnológico – correspondente a cursos de nível superior na área tecnológica, destinados aos egressos do ensino médio e técnico.

A partir da LDB nº 9.394/1996, a regulamentação da educação profissional no Brasil passou por diversos tipos de formatos e configuração da oferta. O Decreto nº 5.154/2004, que revogou o decreto nº 2.208/1997, propôs a organização por cursos e áreas, que não guardam relação com as áreas que organizam o sistema ocupacional brasileiro, a Classificação Brasileira de Ocupações – CBO. Este último decreto traz nova configuração e, neste, os cursos básicos são denominados de Formação Inicial e Continuada de trabalhadores. Os cursos de nível técnico são denominados Técnico Nível Médio, devendo ser ofertados nas formas concomitante ou integrado ao Ensino Médio para os egressos do ensino fundamental e subsequente ao ensino médio (pós-médio), para os egressos do Ensino Médio.

Por fim, a Lei nº 11.741/08 (BRASIL, 2008a) disciplinou as possibilidades de oferta nos níveis técnico e tecnológico. E a recente reforma do ensino médio (Lei nº 13.415 – BRASIL, 2017) criou uma outra possibilidade: a formação técnica e profissional – conhecida como área 5 do Novo Ensino Médio (o 5º Itinerário).

Importante destacar que a expansão da Rede Federal de escolas técnicas no Brasil ocorreu a partir de 2007, derivada de um plano coordenado de ampliação dos investimentos na educação e teve origem com o advento do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), que propiciou a própria expansão da Rede Federal, o Programa Brasil Profissionalizado (Decreto nº 6.302/2007) e, posteriormente, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC (Lei nº 12.513/2011). A ampliação das escolas federais de EPT, que passaram de 140 entre 1999 e 2002, para 644 unidades entre 2003 e 2016 (MAGALHÃES; CASTIONI, 2019, p.2).

Acerca da EPT, Vargas e Carzoglio (apud MAGALHÃES; CASTIONI, 2019) afirmam a necessidade de adequação dos sistemas educativos de EPT para as necessidades dos arranjos produtivos regionais e locais. Para isso, é necessário combinar momentos na escola e momentos no trabalho para facilitar a transição ao mundo do trabalho.

O panorama apresentado acima representa um esforço para compreensão dos avanços do Ensino Médio no país, destacando as dificuldades e desafios passados e presentes na educação, em especial a este nível de ensino. E, particularmente, possibilita a compreensão das experiências passadas em relação ao desafio de nosso Estado em reformular e implantar a nova estrutura de currículo amplamente discutida pela sociedade brasileira e materializada na Base Nacional Curricular Comum.

2.1.1 Contexto do Ensino Médio no Piauí

A questão do ensino no Brasil está relacionada ao processo de povoamento colonial do território. Nesse aspecto, no século XVII, quando o Piauí era um corredor migratório, o ensino não foi objeto de preocupação do colonizador (COSTA FILHO, 2006, p. 73). No Piauí a atuação dos jesuítas não resultou na instalação de escolas e seminários. No período colonial, o ensino não fora uma prioridade do Estado, surgiu como alternativa à instrução, no âmbito privado, onde o ensino era ministrado no espaço doméstico por familiares letrados, capelães ou por mestres contratados, nas chamadas escolas familiares, que mesmo informais, asseguravam aos egressos a conclusão dos estudos em escolas oficiais.

No período Imperial, com a Constituição de 1824, o Estado encarregava-se apenas do ensino primário. De 1824 a 1850, mesmo em meio a uma série de reformas, não houve grandes progressos em relação à educação escolarizada, devido a fatores como: falta de recursos, não execução das leis que criavam as escolas

e a inabilidade dos professores. Durante esse período histórico, no que concerne ao ensino secundário, ainda perdurava o sistema de aulas régias, que consistia em aulas particulares, em que o aluno deveria ir até a casa de um regente educacional e não contemplava todas as disciplinas.

No que se refere à instrução pública no Piauí, esta tem início em 1815, com criação de três escolas de primeiras letras; em Oeiras, em Campo Maior e em Valença, e duas cadeiras de ensino de Latim, uma em Oeiras e outra na Vila da Parnaíba, conforme Brito (1996, p. 16). Em cumprimento à Lei Geral do Ensino de 1827, inicia-se um processo de criação de escolas de primeiras letras em outras localidades como Jaicós, São Gonçalo, Poti, Barras, Jerumenha, Parnaguá, Piracuruca, Marvão e Piranhas (COSTA FILHO, 2006).

A Reforma Constitucional de 1934 estabeleceu as competências no campo da instrução pública, deixando a cargo das províncias o ensino primário e secundário. Somente a partir da segunda década do século XIX é que o Ensino na Província se deslançou. A Lei n. 198, de 4 de outubro de 1845, normatizou a rede escolar, na qual se definiram os critérios de funcionamento e instalaram-se duas instituições escolares em Oeiras; o primeiro estabelecimento de instrução secundária da Província, o Liceu Provincial, que recebeu o nome de Colégio Estadual do Piauí, hoje denominado Colégio Estadual Zacarias de Góis e o Estabelecimento de Educandos Artífices, voltado ao ensino profissionalizante. Voltado a crianças do sexo masculino, este estabelecimento funcionou por mais de duas décadas (SOUSA NETO, 2003).

Vale ressaltar que o Liceu piauiense era a única instituição oficial de ensino secundário no Piauí e nele predominou o sistema de matérias preparatórias ao ingresso no ensino superior, com oferta da formação geral e ênfase no ensino de línguas, ministrado em três anos.

Com a Reforma do Ensino piauiense, em 1864, o nível primário foi dividido em elementar (es-

colas de 1º grau) e primário superior (escolas de 2º grau), estando estas localizadas nas cidades de Oeiras, Parnaíba e Teresina. Durante o Império, no Piauí, semelhante ao que ocorria nas demais províncias, no ensino secundário, vigoraram dois sistemas: o regular seriado e o irregular inorgânico, este último predominou, onde as matérias ofertadas eram avulsas e era facultado ao aluno organizar seu curso segundo os próprios interesses. As matérias diferenciavam-se tanto pelo sexo quanto pelo local onde estavam situadas as escolas. O ensino secundário era ministrado a um número restrito de pessoas, e às mulheres estava reservado apenas o ensino primário.

Paralelo ao ensino oficial e face à ineficiência do Estado em atender a demanda, desenvolveu-se o ensino particular. Na primeira metade do século XIX, havia uma escola funcionando, de propriedade do Padre Marcos de Araújo, na fazenda Boa Esperança, hoje município de Jaicós, que teve pleno funcionamento no período imperial e perdurou por 30 anos. Na segunda metade do século XIX, havia escolas em Teresina, Parnaíba e Oeiras, dentre estas, destaca-se o Colégio Nossa Senhora das Dores – uma das escolas particulares mais importantes e que funcionou em Teresina entre os anos de 1882 a 1889. Nele, o ensino secundário constituía-se de todas as matérias exigidas para o exame de acesso ao ensino superior.

No século XIX, emergem os colégios confessionais, o primeiro denominado Colégio Correntino Piauiense, de orientação evangélica, em que funcionava Jardim de Infância, ensino primário e secundário (BRITO, 1996). O colégio Diocesano surge como um dos primeiros de orientação católica, que funcionava em regime de internato e externato, voltado inicialmente ao público masculino. O Colégio Sagrado Coração de Jesus veio complementar a ação do Colégio Diocesano, mas voltado à juventude feminina. Posteriormente, os dois passaram a atender ambos os gêneros. O Colégio Sagrado Coração de Jesus conseguiu igualar o curso pedagógico, a escola normal oficial, passando

esse colégio a participar da formação de professores elementares do estado.

Dessa forma, a estruturação do ensino inicia com uma rede de escolas primárias ainda de forma simples, mas instalado e composto por ensino normal, ainda em fase de desenvolvimento; o ensino secundário estruturado; e o ensino profissional ainda em desenvolvimento, mesmo que restrito somente a um estabelecimento governamental.

No século XX, a Sociedade Auxiliadora da Instrução, formada por intelectuais preocupados com a situação da educação no Estado, fundou a escola Normal Livre, destinada exclusivamente ao sexo feminino, de caráter laico, para atender a urgente necessidade de diplomar normalistas. Com a Lei nº 548/1910, foi criada a Escola Normal Oficial, com a função de formar professoras para atuar nos Grupos Escolares. A trajetória dessa escola segue as modificações inseridas pelas reformas educacionais ocorridas em âmbito federal e estadual. Recebeu outras denominações, de Escola Normal Oficial passou a ser chamada de Escola Normal “Antonino Freire”, em homenagem a um de seus idealizadores.

Em 1971, foi transformada em Instituto de Educação “Antonino Freire”; por força da Lei 5692/71 e, com a LDB 9394/96, foi transformada em Instituto Superior de Educação, em 2004; no ano de 2015, por meio de Portaria da então secretária de Educação, tornou-se Centro de Formação dos Profissionais da Educação Básica, jurisdicionado à SEDUC e, mais recentemente, torna-se Centro de Formação do Servidor Antonino Freire – CEFAF, conforme o art. 19, da Lei nº 7.221/2019, com a função de capacitar, formar e qualificar profissionais públicos civis do Estado do Piauí, passando a ser de responsabilidade da UESPI.

Na primeira década do século XX, o ensino secundário tinha o Liceu como referência. Em 1916, é equiparado ao Colégio Pedro II e, em 1936, é instalado em sua sede própria, localizada à Praça Landri Sales, Teresina, local em que

até hoje permanece em pleno funcionamento, trazendo o nome de Colégio Estadual Zacarias de Góis, em homenagem ao seu idealizador.

No decorrer do século XX, com as mudanças inseridas nas legislações e normativas, o ensino formal, especificamente a educação básica se estrutura no Estado. A LDB 9.394/96 assegura o ensino médio como a etapa conclusiva da educação básica, e de competência dos Estados. Conforme o Art. 35 da LDB, o ensino médio tem como objetivo o prosseguimento dos estudos, preparação básica para o trabalho e a cidadania, aprimoramento como pessoa humana até a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, visando superar caráter dual profissionalizante e propedêutico/preparatório, direcionando para uma formação geral e integral.

Em consonância com a LDB 9.394/96, e o propósito de universalização da educação básica, o Ensino Médio na rede pública estadual no Piauí, de 1991 a 2015, teve um avanço educacional significativo: entre 2000 e 2010, a proporção de jovens de 15 a 17 anos que estavam frequentando o ensino médio passou de 15% para 40,8% (Censo IBGE, 2010). Nas duas primeiras décadas do século XXI, houve expansão da cobertura do Ensino Médio, sendo implantado em todos os municípios do Estado, no ano de 2003, estruturado nas seguintes modalidades: Ensino Médio Regular – em regime de tempo parcial; Ensino Médio Regular – em regime de Tempo Integral; Formação Profissional Técnica de nível médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

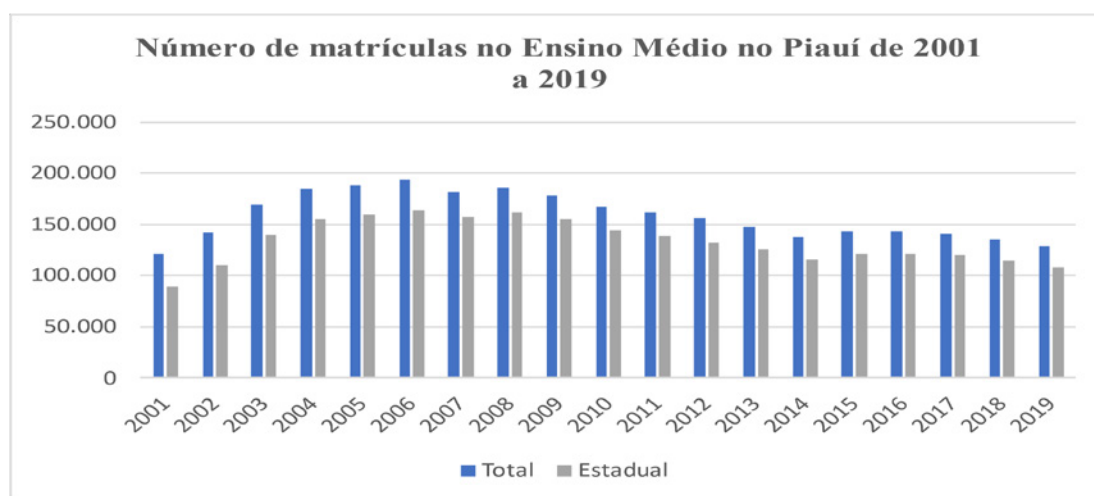
O Ensino Médio na modalidade Regular em regime de tempo parcial contempla alunos dos 15 aos 17 anos de idade, e atende os 224 municípios do Piauí, com 340 escolas. A Rede Estadual do Piauí, no ano de 2020, há registro de 88.634 (oitenta e oito mil, seiscentos e trinta e quatro) alunos matriculados no Ensino Médio Regular em regime de tempo parcial e 21.255 (vinte e um mil, duzentos e cinquenta e cinco) alunos no Ensino Médio em regime de Tempo Integral (ISEDUC, 2020). Para observar uma

Tabela 1 – Número de Matrícula no Ensino Médio na rede estadual de 2001 a 2019

ANO	TOTAL	ESTADUAL
2001	121.468	89.655
2002	141.962	110.166
2003	169.567	139.392
2004	184.857	155.818
2005	188.216	160.121
2006	193.313	164.328
2007	181.772	157.086
2008	185.710	161.980
2009	178.778	155.276
2010	167.418	144.803
2011	162.027	138.277
2012	155.998	132.492
2013	148.150	125.196
2014	137.773	115.613
2015	142.843	121.344
2016	142.710	121.121
2017	141.248	119.936
2018	135.125	114.247
2019	128.797	107.916

Fonte: elaboração própria, a partir de Sinopse Estatística de matrículas da Educação Básica do Inep de 2001 a 2019 (2020).

Gráfico 1 – Número de Matrículas no Ensino Médio de 2001 a 2019



Fonte: elaboração própria, a partir de Sinopse Estatística de matrículas da Educação Básica do Inep de 2001 a 2019 (2020).

trajetória do quantitativo de estudantes matriculados no Ensino Médio, segue a tabela 01 comparativa baseada no número de matrícula constante nos dados estatísticos do Inep, seguida do gráfico 01:

O total de matrículas no Ensino Médio Regular exposto na tabela 1, baseado na estatística do Inep por localização e dependência administrativa, considera as redes Federal, Estadual, Municipal e Privada, nas zonas urbana e rural. A terceira coluna da tabela 1 apresenta o quantitativo de matrícula da rede estadual, considerando as matrículas na zona urbana e rural.

A qualidade da educação ofertada pela rede estadual, bem como sua estrutura é baseado em dois sistemas de avaliações: o Ideb – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – e o SAEPI – Sistema de Avaliação Educacional do Piauí. O Ideb é calculado a partir de dois

componentes: a taxa de rendimento escolar (aprovação) e as médias de desempenho nos exames aplicados pelo Inep. As médias de desempenho utilizadas são as da Prova Brasil, para escolas e municípios, e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), para os estados e o País, realizados a cada dois anos. Os participantes dessas avaliações são aqueles que cursam as etapas finais do Ensino Fundamental (5º e 9º anos) e (3ª série) do Ensino Médio. Os índices de aprovação são obtidos a partir do Censo Escolar, realizado anualmente. O Plano Nacional de Educação – PNE estabeleceu como meta para 2021 atingir a média de 5,2 no Ideb do Ensino Médio (MEC/PNE 2014).

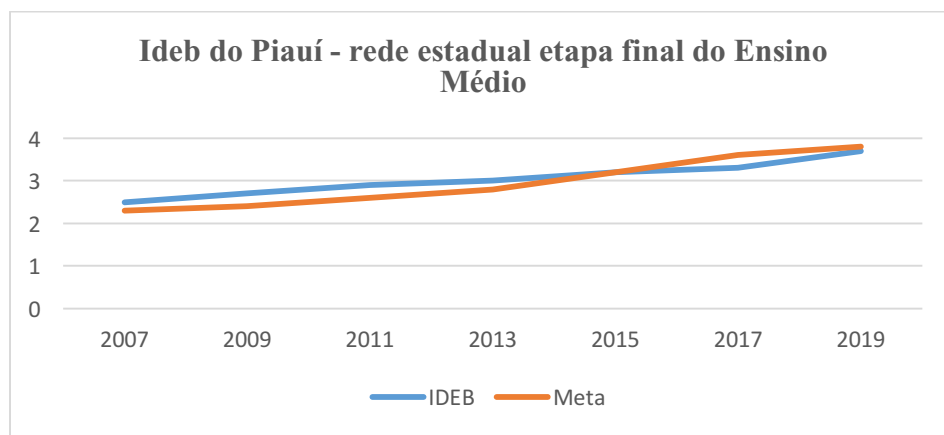
A tabela a seguir apresenta os resultados obtidos no Ideb, pelo Estado do Piauí, no período de 2007 a 2019 e suas respectivas metas, para cada edição realizada nas escolas da rede

Tabela 2 – Resultado do Ideb da rede estadual do Piauí dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio, no período de 2007 a 2019

ANO	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
IDEB	2,5	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,7
Meta	2,3	2,4	2,6	2,8	3,2	3,6	3,8

Fonte: elaboração própria, a partir de dados do Mec/Inep de 2007 a 2020 (2020).

Gráfico 2 – Desempenho da rede estadual no Ideb de 2007 a 2019



Fonte: elaboração própria, a partir de dados do Mec/Inep de 2007 a 2020 (2020).

estadual no Ensino Médio. Os resultados em números indicam melhoras constantes nas sucessivas edições alcançando bons resultados, sendo que em 2019 obteve maior diferença entre a edição anterior. Quando comparado às metas, observa-se a diferença entre eles especialmente nas duas últimas edições. Neste caso, a rede não obteve sucesso quanto ao al-

cance da meta. Vale destacar que de acordo com a Nota Informativa do Inep de 17/09/2020, para a edição de 2019 do SAEB, as escolas da rede estadual foram aquelas de localização urbana.

Apesar de ter conseguido considerável ascensão desde o início do Ideb, a rede estadual

Tabela 3 – Taxas de aprovação no Ensino Médio por rede no Piauí

ANO	REDE	TAXA DE APROVAÇÃO					
		Total	1ª	2ª	3ª	4ª	Indicador de Rendimento (P)
2005	Total (4)	69,1	60,2	72,8	80,4	77,1	0,72
	Privada	85,5	83,3	87,8	84,8	95,9	0,88
	Estadual	66,5	57,7	70,3	79,3	57,6	0,65
2007	Total (4)	70,6	60,7	74,3	82,9	81,7	0,74
	Privada	89,1	83,3	90,9	93,6	97,6	0,91
	Estadual	68,8	58,8	72,7	81,7	75,4	0,71
2009	Total (4)	71,2	61,5	74,3	83,5	88,1	0,75
	Privada	90,8	86,2	91,6	94,9	100,0	0,93
	Estadual	68,8	58,9	72,1	81,7	78,9	0,72
2011	Total (4)	74,8	65,0	77,5	84,8	91,1	0,78
	Privada	92,4	88,7	92,2	96,7	97,7	0,94
	Estadual	72,2	61,9	75,2	83,0	93,2	0,77
2013	Total (4)	77,3	68,8	79,5	86,8	92,0	0,81
	Privada	93,0	88,7	93,1	97,8	95,2	0,94
	Estadual	75,0	66,2	77,4	85,0	93,3	0,79
2015	Total (4)	80,4	72,7	82,4	88,5	90,3	0,83
	Privada	93,5	89,2	93,3	98,5	–	0,94
	Estadual	78,7	71,0	80,9	87,1	96,0	0,83
2017	Total (4)	82,8	75,3	84,3	90,5	95,1	0,86
	Privada	94,6	91,1	94,4	98,7	–	0,95
	Estadual	81,5	73,8	83,2	89,3	100,0	0,86
2019	Total (4)	84,7	76,9	86,8	93,1	97,8	0,88
	Privada	95,3	92,1	95,9	98,1	–	0,95
	Estadual	83,3	75,2	85,3	92,3	100,0	0,87

Fonte: elaboração própria, a partir de dados do Mec/Inep de 2005-2019 (2020).

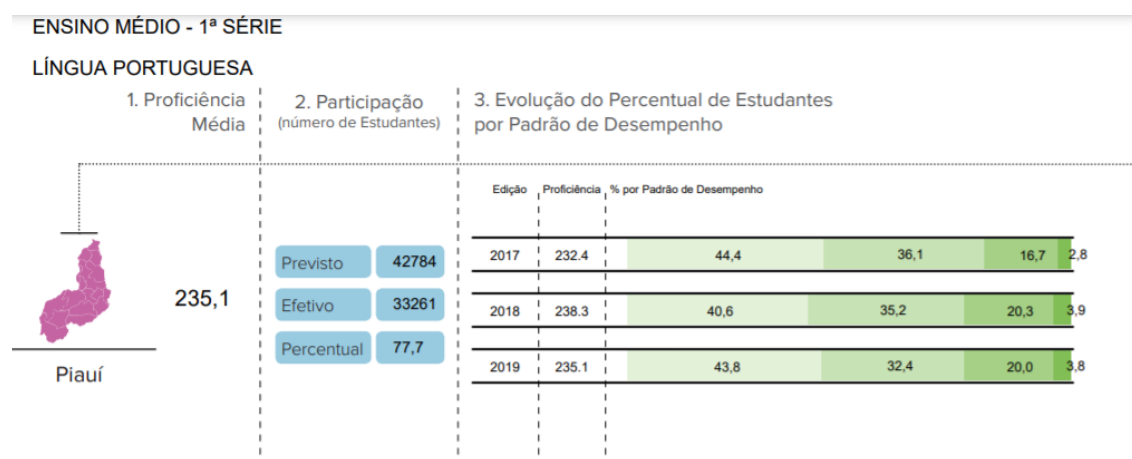
apresentou resultados mais baixos que a meta em 2017 e 2019. Tal desempenho justificava-se pela taxa de aprovação que, nos anos em questão, foi baixa. Enquanto nas edições anteriores apenas algumas escolas selecionadas participavam do SAEB, em 2017 e 2019 houve a participação de todas as escolas da rede estadual. Segue uma série estatística baseado nos indicadores educacionais compostos pela Taxa de Aprovação, nos anos de 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017 e 2019. Os dados estão dimensionados por unidade da federação e organizados por rede de ensino.

Com o objetivo de produzir diagnósticos periódicos acerca do ensino e monitorar a qualidade da educação pública ofertada, com vista a oferecer subsídios para o desenho e implementação de políticas públicas educacionais no Estado, a Secretaria de Estado de Educação do Piauí, criou, em 2011, o Sistema de Avaliação Educacional do Piauí (SAEPI). O progra-

ma considera os resultados de desempenho e participação dos estudantes, a proficiência média alcançada por eles nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, por série, por Gerência Regional e escola. Os dados do SAEPI trazem as informações referentes à participação dos estudantes na avaliação: número previsto e número efetivo de estudantes avaliados, bem como o percentual total de participação, e em sequência apresenta a distribuição dos estudantes por padrão de desempenho. A avaliação interna do estado é aplicada anualmente, em todas as escolas da rede.

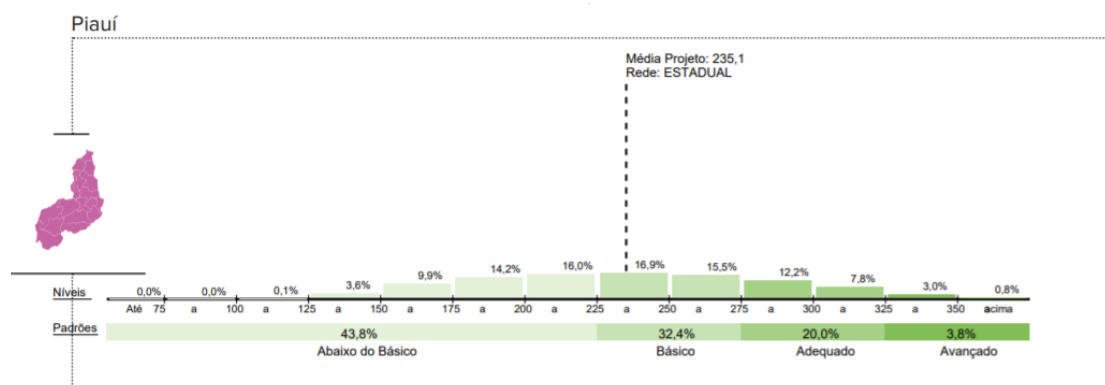
A figura 1, a seguir, apresenta os dados acerca do desempenho e participação geral dos estudantes na 1ª série, no Piauí, em Língua Portuguesa, seguido da figura 2 com percentual de estudantes por nível de proficiência e padrão de desempenho, e respectivamente, as figuras 3 e 4 trazem os citados percentuais na disciplina de Matemática, conforme SAEPI 2019:

Figura 1 – Evolução do percentual de estudantes por padrão de Desempenho/ Língua Portuguesa – 1ª Série



Fonte: CAED/ SAEPI, 2019 (2020).

Figura 2 – Percentual de Estudantes por Nível de Proficiência e Padrão de Desempenho/ Língua Portuguesa – 1ª Série

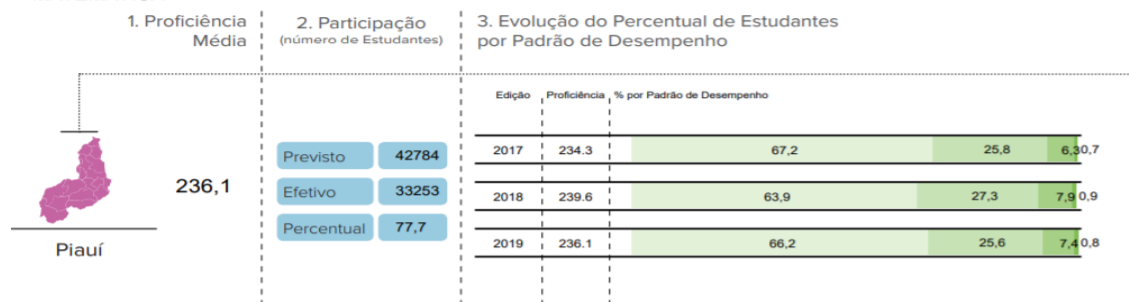


Fonte: CAED/ SAEPI-2019 (2020).

Figura 3 – Evolução do percentual de estudantes por padrão de Desempenho/Matemática – 1ª Série

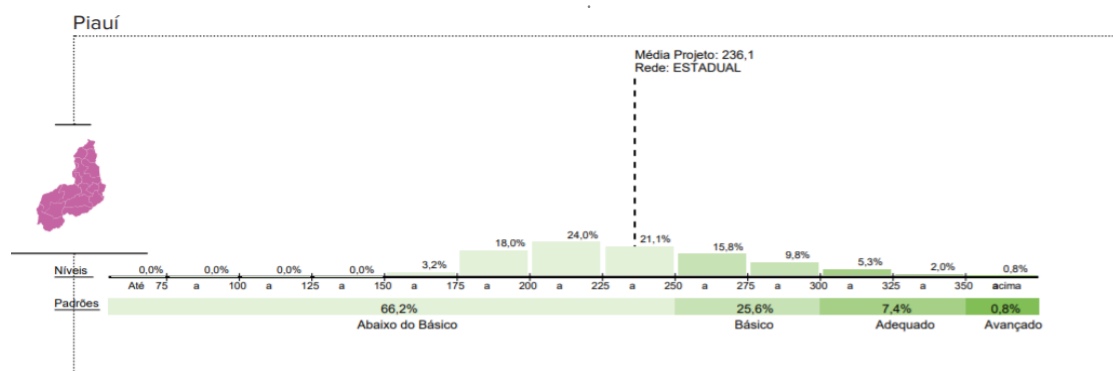
ENSINO MÉDIO - 1ª SÉRIE

MATEMÁTICA



Fonte: CAED/ SAEPI-2019 (2020).

Figura 4 – Percentual de Estudantes por Nível de Proficiência e Padrão de Desempenho/ Matemática – 1ª Série



Fonte: CAED/ SAEPI-2019 (2020).

No Sistema de Avaliação Educacional do Piauí (SAEPI), a Matriz de Referência apresenta um conjunto de habilidades relacionadas às orientações curriculares da rede de ensino. As habilidades apresentadas em cada Matriz de Referência, específicas para cada disciplina e etapa avaliadas, servem como base para a elaboração dos itens que compõem o teste.

Na análise de resultados do SAEPI São aplicadas a teoria clássica dos Testes (TCT) e a teoria da resposta ao item (TRI). Com o uso da TCT, por exemplo, é calculado o percentual de acertos por descritor, enquanto a TRI é usada para estimar a proficiência dos estudantes.

Conforme as figuras trazidas de forma amostral, verifica-se que na 1ª série do Ensino Médio na disciplina de Língua Portuguesa, ocorreu um crescimento na evolução do percentual de estudantes por padrão de desempenho nos níveis adequado para avançado de 2017 para 2018, e uma pequena queda de 2018 para 2019. E crescimento no percentual de desempenho do nível abaixo do básico. No descritor componente curricular de Matemática, na mesma série, de 2017 a 2018 houve uma queda no percentual de desempenho de estudantes avaliados abaixo do básico, e consequente crescimento nos níveis básico, adequado e 0,7% no nível avançado. Esse percentual tem leve queda de 2018 para 2019, com crescimento do percentual nos níveis abaixo do básico, e redução nos demais níveis.

A Matriz de avaliação do SAEPI é vinculada ao trabalho realizado pela escola. O Sistema, ao realizar um diagnóstico das escolas da rede, possibilita o direcionamento de ações norteadoras do processo de ensino e aprendizagem, que passam a considerar outras sistemáticas de ensino e avaliação.

Nesse sentido, a partir de 2017 em que todas as escolas tiveram seu Ideb divulgado, buscaram melhorias no ensino com vista a alcançar melhores notas. A variação dos resultados do Ideb teve tendência evolutiva no Piauí, confor-

me a exposição dos dados no período de 2007 a 2019, com aumento das médias. Ao relacionar os resultados com suas metas também se verifica resultados positivos, em apenas duas edições a rede não ultrapassou as projeções, o que significou um alerta para a identificação das causas desse resultado. Portanto, as avaliações externas SAEB e SAEPI direcionam as políticas educacionais da rede e trazem mudanças positivas ao favorecer uma constante autoavaliação do trabalho desenvolvido e melhorias na sistemática de avaliação, ao tempo que contribuem para repensar o desenho da Matriz Curricular da rede.

Ressalta-se que a Matriz Curricular do Ensino Médio Regular é baseada na Instrução Normativa SUPEN nº 001/2017, a qual estabelece que a organização curricular básica deve ser composta de Base Nacional Comum e de Parte Diversificada, de forma integrada e contextualizada, visando à aquisição de um conjunto necessário de saberes teóricos, práticos, integrados e significativos. A referida matriz está organizada em quatro áreas de conhecimentos: I-Linguagens; II-Matemática; III-Ciências da Natureza e IV-Ciências Humanas. A duração do curso é de 03 (três) anos, com 200 (duzentos) dias letivos, com carga horária total de 3.600 horas, distribuídas pelas áreas de conhecimento, com destinação de 80 horas para oficina (por bimestre), totalizando a carga horária de 240 horas anual, com oferta do esporte educacional para as três séries do Ensino Médio Diurno.

Para atender às peculiaridades dos estudantes do turno da noite, a Matriz curricular para o Ensino Médio Noturno no Piauí está organizada pela Instrução Normativa SUPEN nº 002/2018, que determina a carga horária semanal de 25 (vinte e cinco) horas aulas, com carga horária total de 3.000 (três mil) horas, com 1.000 horas por ano.

No tocante à Educação Integral, o Plano Nacional de Educação/PNE-Lei nº 13.005/2014, em sua Meta 06, estabelece a implantação

de escolas em regime de tempo integral “[...] em, no mínimo, cinquenta por cento das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, vinte e cinco por cento dos (as) alunos (as) da educação básica”. Consoante a isso, a Lei nº 13.415/2017 trata da necessidade da integração curricular e da instituição da política de fomento às escolas de Ensino Médio de Tempo Integral. Neste sentido, as Portarias MEC nº 1.145/2016 e nº 727/2017 normatizam sobre o Programa de Fomento às Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, que tem o objetivo de apoiar os sistemas de ensino público dos estados e do Distrito Federal a oferecer a ampliação da jornada escolar e a formação integral e integrada do estudante (PIAUÍ, 2018).

Assim, a SEDUC-PI orientou um currículo para atender à nova lei e, no período de 2017 a 2018, implantou 40 Centros Estaduais de Tempo Integral – CETIs, a partir da política de fomento do Ministério da Educação, por meio de duas Instruções Normativas: a nº 001/2017 – SUPEN, que padroniza a denominação dos Centros Estaduais de Tempo Integral no âmbito da Secretaria de Estado da Educação, buscando fortalecer a identidade destas escolas. E a Instrução Normativa SUPEN nº 002/2017, que regulamenta a Implementação da Matriz Curricular Básica do Novo Ensino de Tempo Integral, sendo implantada em caráter experimental nos 40 CETIs atendidos pelo Programa de Fomento do Ministério da Educação. Nessa perspectiva, em 2017, foi dado início ao processo de formação continuada para gestores e professores em cada escola que utilizou a matriz experimental (PIAUÍ, 2018).

A expansão dos CETIs, embora tenha priorizado o Ensino Médio na modalidade regular/formação propedêutica, oferta, também, o ensino Profissional Técnico de Nível Médio. Assim, no período de 2009 a 2020, foram implantados 96 (noventa e seis) escolas em regime de Tempo Integral. A distribuição da oferta alcança 51 municípios piauienses, destes, 69 com oferta exclusiva de Ensino Médio; 12 com oferta das etapas de Ensino Fundamental e Médio; 08

ofertam apenas Ensino Fundamental; 06 com oferta exclusiva de Ensino Profissional Técnico de Nível Médio. Em 2020, tem um total de 16.151 (dezesesseis mil e cento e cinquenta e um) alunos matriculados no Ensino Médio Regular e 1.714 (um mil setecentos e quatorze) alunos da Educação profissional (PIAUÍ, 2018; SISTEMA ISEDUC, 2020).

A partir de 2018, a organização curricular do Ensino Médio em Regime de Tempo Integral foi definida pela Instrução Normativa SUPEN/SEDUC-PI Nº 003/2017 que determinou a ampliação da jornada pedagógica diária para 9 (nove) horas-aula e instituiu uma matriz curricular a ser implementada, gradativamente, a partir de 2018, nos 79 Centros Estaduais de Tempo Integral – CETI’s existentes na época. A organização curricular seguiu os moldes do artigo 26 da LDB 9.394/96, que determina que os currículos devem ter base nacional comum, a ser complementada por uma parte diversificada, fornecendo diretrizes para a concepção das Disciplinas Eletivas no Ensino Integral.

E, com o advento da Lei 13.415/2017, os componentes eletivos integraram a Parte Diversificada (flexível), atendendo ao disposto no artigo 35 § 7º da referida lei, que dispõe que os currículos do Ensino Médio deverão considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu Projeto de Vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais (PIAUÍ, 2018).

A educação integral é baseada num currículo integrado, interdisciplinar e interdimensional, que propicie ao estudante uma atuação como sujeito construtor de aprendizagens significativas, que possibilitem o exercício dos quatro pilares da Educação atual: o aprender a conhecer, o aprender a ser, o aprender a fazer e o aprender a viver (DELORS, 2010).

Atualmente, ainda sem as recentes orientações da Resolução CNE-CEB nº 03/2018 (DC-

NEM), o currículo do Ensino Médio de Tempo Integral do Estado do Piauí segue o que estabelece a Instrução Normativa SUPEN/SEDUC Nº 003/2017. Assim, é composto por Componentes da Base Nacional Comum Curricular e por Componentes da Parte Diversificada (flexível), formando um todo integrado, incorporando projetos interdisciplinares, complementado e articulado com os Campos de Integração Curricular (CIC) e seus componentes eletivos. Compõem a parte diversificada, os temas integradores específicos: acompanhamento pedagógico, línguas estrangeiras, cultura corporal, produção e a fruição das artes, comunicação, protagonismo juvenil, os direitos humanos, cidadania e as relações humanas, entre outros estão como componentes comuns ou eletivos (PIAUI, 2018).

Conforme a matriz curricular disposta na referida Instrução Normativa, os componentes curriculares da Base Nacional Comum Curricular possuem uma carga horária total de 3.960 horas, sendo 1.320 horas ano, distribuídas nas áreas de conhecimento:

- I – Linguagens: Língua Portuguesa, Educação Física e Arte;
- II – Matemática: Matemática;
- III – Ciências Humanas: Geografia, História, Filosofia e Sociologia;
- IV – Ciências da Natureza: Química, Física e Biologia.

A Parte Diversificada está estruturada em Componentes Comuns com oferta anual por série e em Componentes Eletivos com oferta semestral por Módulo. Os Componentes Curriculares Língua Estrangeira Moderna Inglês e Espanhol, Projeto de Vida e o Horário de Estudo são comuns a todos os estudantes matriculados no Ensino Médio de Tempo Integral, com oferta anual. Cada estudante deve cursar anualmente 02 (dois) componentes eletivos. Cada Componente Eletivo tem duração anual de 40 horas, sendo 02 (duas) aulas semanais, ofertado a cada semestre letivo.

O Ensino Médio em Regime de Tempo Integral atende ao estudante em três formas de organização curricular considerando as especificidades: 1 – formação geral; 2 – formação geral em parceria com a Polícia Militar; 3 – Formação Profissional.

Quanto à formação geral, em parceria com a Polícia Militar, existem algumas diferenças na organização curricular, em função da especificidade de dois componentes: Ordem Unida e Instrução Geral, com uma carga horária total de 200 horas, ao longo do curso, alterando a carga horária de Projeto de Vida, Horário de Estudo e Componente Eletivo. No tocante à Formação Profissional Técnica de Nível Médio, a organização curricular apresenta Matrizes Curriculares diferenciadas com relação à Base Comum, de acordo com o curso ofertado, havendo redução na carga horária de alguns componentes de modo a possibilitar a inserção dos componentes específicos da Base Técnica de cada curso. No entanto, a parte diversificada permanece a mesma da formação geral (PIAUI, 2018).

Nos últimos anos, visando ao alcance da universalização com qualidade, com a diversificação das formas de atendimento e ampliação da sua oferta, a Secretaria da Educação e Cultura – SEDUC propôs a implementação do Programa de Educação com Mediação Tecnológica – CANAL EDUCAÇÃO, com foco na melhoria da qualidade do ensino nas escolas que enfrentam dificuldade para o acesso e permanência de estudantes aptos à matrícula no Ensino Médio Regular. O programa oferecer aos estudantes piauienses a oportunidade de participação em cursos técnicos profissionalizantes e cursos livres – Preparatório ENEM.

A Educação com Mediação Tecnológica garante que a oferta da educação básica, nas diferentes modalidades, seja ministrada por professores habilitados utilizando mídias educativas com transmissão via-satélite, com aulas ministradas em estúdios e transmitidas via

satélite (IP-TV) em tempo real em regime presencial para os 900 ambientes escolares instalados em áreas urbanas e rurais do Estado. O estúdio de transmissão está localizado em um anexo da TV Antares, Teresina/PI.

O Programa foi sendo implementado de forma gradativa, iniciando no ano de 2011, com a criação e regulamentação do Programa Mais Saber, por meio do Decreto nº 14.628/2011. No ano seguinte, teve início a transmissão das aulas, de disciplinas para a 1ª série do Ensino Médio regular e cursos livres: preparatório para o Exame Nacional do Ensino Médio e o reforço para a 1ª e 2ª série do Ensino Médio nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática.

No ano de 2016, houve um redirecionamento e expansão do Canal Educação, ampliando as ofertas da Educação com mediação tecnológica, incluindo a 1ª, 2ª e 3ª série do Ensino Médio, turmas puras (turmas com 100% dos professores do Canal Educação), turmas mistas (disciplinas específicas), EJA com a VII etapa e preparatório para o ENEM. Em 2017, concretizou-se a expansão da infraestrutura com cinco estúdios e ampliação dos kits (900 kits), oferta de Cursos Técnicos – Administração, Vendas e Cooperativismo (concomitante com o Ensino Médio ofertado), Curso de Nível Superior – Administração/UAPI e Serviços específicos, com formação, capacitação, videoconferência, web conferência, gravação de vídeos, uso da plataforma para a SEDUC/PI.

A Educação com Mediação Tecnológica tem contribuído para a transformação do cenário da oferta da educação pública no Piauí, levando educação de qualidade a quem antes não tinha perspectiva. A formação das turmas puras – turmas onde só existe aula através da EMT/ Canal Educação – tem colaborado para alavancar os índices de escolaridade e acesso ao ensino superior.

No tocante à Educação Profissional, sua institucionalização no Piauí passa pela criação de

Escola de Aprendizes Artífices, criada pelo Decreto 7.566/1909 e instalada em 1910 com o objetivo de formar profissionais artesãos. Em 13 de janeiro de 1937, por força da Lei nº 378, a Escola de Aprendizes Artífices do Piauí, e todas as outras 18 unidades que compunham a Rede de Educação Profissional passaram a denominar-se Liceu Industrial.

A partir de 1966, passou a atuar como Ensino Profissional em nível de 2º Grau, com a denominação de Escola Industrial Federal do Piauí. Em 1967, mudou a denominação para Escola Técnica Federal do Piauí – ETFPI. Por meio da Lei 8.948/1994 a Escola Técnica Federal do Piauí passou a Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí – CEFET-PI, fase que havia no Piauí 2 (dois) Centros de Educação: Teresina Central e Campus Floriano. Entre 2007 e 2016, que corresponde ao período de expansão, foram criadas 18 unidades, atendendo aos municípios de Parnaíba, Picos, Angical do Piauí, Corrente, Paulistana, Piri-piri, São Raimundo Nonato, Uruçuí, Pio IX, José de Freitas, Campo Maior, Cocal, Oeiras, Pedro II, São João do Piauí e Valença do Piauí.

No Estado do Piauí, a proposta curricular estruturada no ano de 1996, pelo Departamento de 2º grau da Secretaria Estadual de Educação – SEED, para os cursos de 2º grau profissionalizante e não profissionalizante, com apresentação na forma de módulos curriculares, um módulo para cada curso, foi submetido à análise e aprovação do Conselho Estadual de Educação – CEE, Parecer CEE/PI nº 54/97, vigente a partir de 1997, como orientação curricular para a rede estadual até o final da década de 1990, quando os estudos realizados pelos alunos remanescentes da Lei 5.692/1971, ou seja, alunos matriculados nos cursos de 2º grau profissionalizante e não profissionalizante até o ano de 1998, período de transição dessa lei, foram finalizados. Nesse período, a rede de educação profissional era constituída por 16 escolas, sendo 5 (cinco) escolas técnicas – originadas do Programa de Expansão e Melhoria

do Ensino Médio – PREMEN, 11(onze) escolas normais, com abrangência em 22 municípios, sendo os cursos profissionalizantes ofertados também, em escolas de ensino médio e fundamental.

Com base no Decreto Federal nº 2.208/1997, que definia como níveis de educação profissional o básico, técnico – concomitante ou pós-médio e tecnológico, correspondente a cursos de nível superior na área tecnológica, destinados aos egressos do ensino médio e técnico, a opção, na rede estadual foi por ofertar somente o pós-médio, considerando a demanda grande de egressos do ensino médio, não aprovados no vestibular, que optavam por um curso técnico para conseguir uma habilitação profissional.

A partir de 1998, o Ensino Médio em expansão passou a ser ofertado também, pelas Escolas Técnicas Estaduais – PREMENS, que ofertavam somente o 2º grau profissionalizante. Inicialmente, em 1999, a modalidade de educação profissional de nível técnico (pós-médio), sob orientação legal do decreto nº 2.208/1997 foi implantada nas 5 (cinco) Escolas técnicas. Em Teresina, na Escola Técnica Pref. João Mendes Olímpio de Melo – PREMEN NORTE e na Escola Técnica Mons. José Luís Barbosa Cortês – PREMEN SUL, em Parnaíba, na Escola Técnica Min. Petrônio Portela, em Picos na Escola Técnica Petrônio Portela e em Floriano, na Escola Técnica Calisto Lobo, com a oferta dos cursos de Contabilidade, Patologia Clínica, Processamento de Dados e Enfermagem, mencionados no Quadro II. Este quadro permaneceu inalterado até 2002.

Os cursos pós-médio, cuja matriz curricular organizada por módulo semestral e carga horária definida nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Técnico, foram aprovadas pelo CNE/CEB em 1999. Nesse mesmo ano, o Conselho Estadual de Educação – CEE aprovou através do Parecer CEE nº 22/1999 os cursos da Escola Técnica Prof. João Mendes Olímpio

de Melo – PREMEN NORTE. Em 2000 aprovou com o Parecer CEE nº 203/2000, os cursos das demais escolas.

Nesse mesmo ano de 1999, por meio de convênio entre MEC/SEMTEC/PROEP e cooperação técnica da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) foi elaborado e submetido à aprovação MEC/SEMTEC/PROEP, o Plano Estadual de Reordenamento da Educação Profissional – PEP. Esse plano, elaborado com recurso financeiros do Programa de Expansão da Educação Profissional – PROEP, a partir de um estudo de mercado, redefiniu que a rede de educação profissional seria constituída de Centros, para oferta de cursos básicos e técnicos e de Núcleos para a oferta somente dos cursos básicos.

O PROEP financiaria também, a implantação da educação profissional nos estados, a partir da apresentação e aprovação dos Projetos Escolares – PEC, de cada Centro e Núcleo. De acordo com o PEP, a rede de educação profissional seria constituída por 18 CENTROS, um em cada sede de DRE, e 11 NÚCLEOS que seriam posteriormente transformados em CENTROS. As 5 (cinco) escolas técnicas seriam transformadas em CENTROS após elaboração e aprovação pelo MEC/SEMTEC/PROEP, do Plano Escolar – PEC, de cada escola.

Com base no Decreto nº 5.154/2004, que altera a configuração da oferta de educação profissional, a forma integrada ao Ensino Médio foi implantada na rede de educação profissional a partir de 2006, com organização curricular seriada e duração de 4 anos, em regime regular e de alternância. Os cursos de Formação Técnica tiveram sua organização curricular reformulada para 3 anos, com matrícula nesta nova organização, a partir de 2012.

Em 2009, iniciaram as primeiras turmas de PROEJA, ensino médio integrado na modalidade de EJA, cursos com organização curricular modular semestral e duração de 3 anos.

Nesse ano, iniciaram também os primeiros Centros de Educação Profissional de Tempo Integral – CEPTI, com jornada pedagógica de 7,5 horas diárias e seus cursos com organização curricular seriada com duração de 3 anos.

Em 2011, foram iniciadas as primeiras turmas de educação à distância, na forma “subsequente ao Ensino Médio”, com organização curricular modular semestral. Em 2012, iniciaram os cursos técnicos de nível médio na forma “concomitante ao Ensino Médio” também com organização curricular modular semestral, financiado pelo PRONATEC.

Em 2017, a Secretaria de Estado da Educação implementou a oferta dos Cursos Técnicos de administração, cooperativismo e vendas na forma Concomitante ao ensino médio por meio do Canal Educação – Programa de Mediação Tecnológica, em 186 municípios. As Escolas Famílias Agrícolas (EFAS) tiveram suas matrículas estadualizadas em 2015, passando a figurar como entidade pública, conforme resolução CEE-PI nº 199/2016.

Em 2021, a Rede Pública de Educação Profissional do Estado do Piauí, com oferta de Ensino Médio articulado, está constituída por 76 Unidades de Ensino, sendo 17 Centros Estaduais de Educação Profissional – CEEP, 15 Centros Estaduais de Educação Profissional Rural – CEEPRU; 08 Centros Estaduais de Tempo Integral – CETI; 16 Escolas Família Agrícola – EFA, 01 Escola Técnica de Teatro, 01 Núcleo de Educação Profissional e 19 Unidades Escolares, Jurisdicionadas as 21 Gerências Regional de Educação e com oferta nos 12 territórios de desenvolvimento.

A Organização Curricular proposta para os cursos integrados ao Ensino Médio tem como fundamento as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional (Resolução CEB/CNE nº 06 de 20/09/2012), a Lei Federal nº 9.394/96 (LDB) alterada pela Lei Federal 11.741/2008, o Decreto Federal nº 5.154/2004

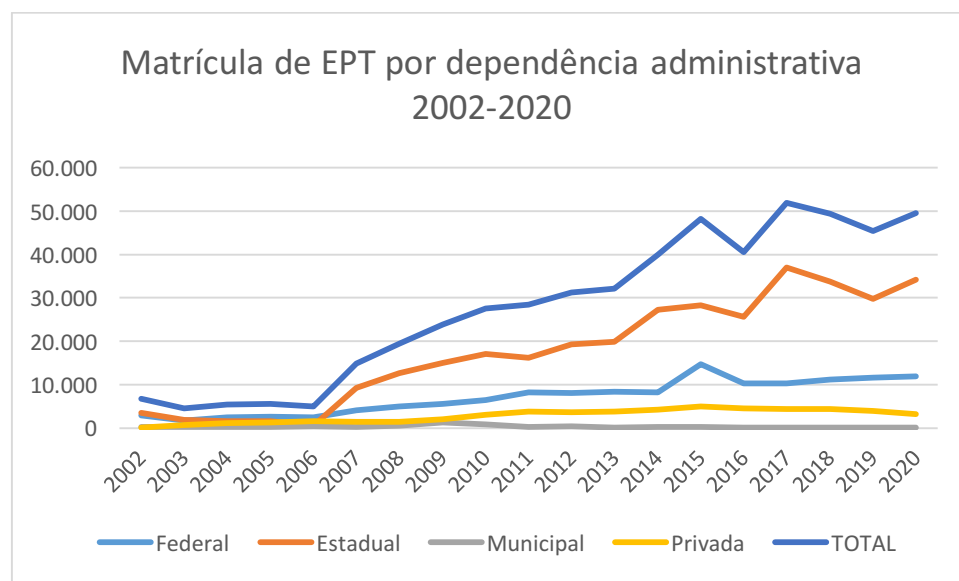
e demais normas e regulamentos, e visa a articular os saberes que constituem as áreas do conhecimento: Linguagens e Códigos e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e Matemática e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias com os conhecimentos específicos deste curso dos eixos tecnológicos correspondentes. Para isso, o currículo contempla competências básicas previstas no ensino médio, competências específicas relacionadas à formação do Técnico de Nível Médio.

O Currículo está estruturado em 03 (três) séries anuais. Cada série terá carga horária de **1.080** horas de aulas teóricas e práticas, acrescidas das horas do estágio profissional supervisionado, Visita Técnica Orientada (VTO) ou Trabalho de Campo Orientado (TCO). O conjunto dos componentes curriculares apresentados na matriz curricular serve de base para a construção das competências requeridas para a formação geral e profissional do Técnico de Nível Médio, devendo estabelecer um diálogo permanente entre teoria e prática, em toda a extensão do currículo, na construção das aprendizagens, no âmbito da vida pessoal, social, cultural e produtiva.

Os Cursos Técnicos ofertados na modalidade de jovens e adultos (PROEJA) estão organizados em seis módulos didáticos distribuídos em três anos letivos, perfazendo uma carga horária mínima de 2.400 (duas mil e quatrocentas horas), acrescida das horas do estágio profissional supervisionado, Visita Técnica Orientada (VTO) ou Trabalho de Campo Orientado (TCO).

A implementação de políticas públicas de expansão da oferta de educação profissional como a oferta de cursos subsequentes pela Rede Etec, a oferta concomitante por meio do Pronatec/Mediotec assim como a oferta de cursos concomitantes com utilização de instrumentos de mediação tecnológica da rede estadual de ensino resultou no aumento exponencial da matrícula conforme gráfico de expansão da matrícula de educação profissional abaixo:

Gráfico 3 – Expansão da matrícula de Educação Profissional



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do MEC/INEP de 2002 – 2020 (2020).

Destaca-se, nesse período, o crescimento da rede estadual que aumenta sua matrícula em quase 1000% e é responsável, em 2020, por 70% da matrícula de educação profissional no Estado do Piauí.

Quanto à modalidade de Educação de Jovens e Adultos, no ano 2000, foram aprovadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, parecer CEB nº 11/2000, Resolução nº 01 do Conselho Nacional de Educação que define a EJA como modalidade da educação básica, estabelecendo normas a serem obrigatoriamente observada na oferta e estrutura curricular pelos respectivos Conselhos Estaduais e Municipais de Educação, bem como pela Secretaria de Educação, atendendo as especificidades do caráter próprio que lhe é peculiar.

A modalidade supracitada está organizada por segmentos, subdivididos em etapas das quais corresponde ao Ensino Médio o segmento III, etapas VI (equivalente a 1ª e 2ª séries) e VII (equivalente a 3ª série), com duração total de 02 (dois) anos.

É válido ressaltar que a Educação de Jovens e Adultos, em nível médio (2º Grau), começou a ser ofertada em 1973 nos Núcleos de Ensino Supletivo – NES. Na época o estado contava com 04(quatro) Núcleos de Ensino. Na época, o estado contava com 43 (quarenta e três) desses centros, mas no ano de 2011, a Instrução Normativa GSE 001/2011 determinou que todos os centros com até 200 alunos, num total de 17 (dezesete), fossem desativados e os alunos transferidos para o regime presencial.

A partir de 2011, o ensino médio na modalidade EJA foi expandido para Rede, de acordo com a demanda e espaços físicos existentes nas escolas. Em 2018, a EJA, em nível médio, foi ofertada em 400 (quatrocentas) escolas e 220 (duzentos e vinte) municípios e em 2019 esse número caiu para 383(trezentas e oitenta e três) escolas e 217(duzentos e dezessete) municípios devido ao reordenamento da rede.

Dessa forma, evidencia-se que as diversas modalidades de Ensino Médio, ofertadas pela

rede estadual visam a atender as necessidades da sociedade piauiense e a diversidade de sujeitos que demandam essa etapa.

2.2 Sujeitos do Ensino Médio¹

A escola constitui-se como um espaço que deve ser referência para a socialização dos estudantes, oferecendo-lhes possibilidades de desenvolvimento enquanto protagonistas na construção do conhecimento. Para isso, a escola deve respeitar e valorizar as diferentes experiências que esse público traz de seus diversos contextos e realidades e compreender suas potencialidades. Além disso, deve reconhecer cada um como sujeito de direito e protagonista das ações pedagógicas na escola.

De acordo com Mesquita e Lelis (2015, p. 5),

cerca de um pouco mais da metade dos jovens, 53%, estão no Ensino Médio Regular. Porém, a outra metade, ou estão com distorção série-idade, ainda cursando o ensino fundamental, cerca de 38%, ou estão fora da escola, 9%. É quase um milhão de jovens longe da escola, evidenciando os problemas de acesso e permanência que precisam ser enfrentados pelas políticas norteadoras de formação da juventude no nível médio.

Importante ressaltar que, embora essa informação faça referência aos jovens, o direito de aprender abarca todos os estudantes dessa etapa de ensino, quer sejam jovens, adultos ou idosos. Tanto os estudantes que estão no Ensino Médio na idade certa quanto os que não conseguiram prosseguir seus estudos em idade proporcional, no caso, os estudantes da EJA devem ter esse direito assegurado. Nessa perspectiva, evidencia-se que há necessidade de se implementar um Ensino Médio que dê conta de garantir o acesso e a permanência

dos estudantes na escola. Todavia, a ausência e/ou ineficiência de políticas públicas fortes, voltadas para a garantia dos direitos dos jovens, dão margem a desigualdades que resultam na evasão e no abandono escolar, bem como na geração de um quantitativo ainda maior de jovens para a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

E, aliada a políticas públicas educacionais, a escola tem papel importante nesse processo. Para tanto, precisa contextualizar suas ações, flexibilizando-as de acordo com as possibilidades e necessidades dos sujeitos dessa etapa de ensino, possibilitando, assim, o protagonismo estudantil, como estímulo para a permanência e o sucesso do ensino e da aprendizagem.

Neste sentido, percebe-se que as políticas desenvolvidas recentemente têm procurado valorizar o lugar da escola como um espaço importante para a garantia da aprendizagem dos alunos. O Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio, Caderno II para Formação de Professores do Ensino Médio, Etapa I, aborda essa temática considerando que o aluno é o foco do processo de ensino aprendizagem, no entanto, muitas vezes, não é chamado para participar das ações da escola.

Muitas vezes, os alunos não são chamados para emitir opiniões e interferir até mesmo nas questões que lhe dizem respeito diretamente. E isso, sem dúvida, pode ser considerado como um desestímulo à participação e ao protagonismo (PACTO NACIONAL PELO FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO, 2013, p. 10).

A política pública educacional deve ser resultado de um amplo processo de participação de todos que são envolvidos na tarefa pedagógica, incluindo ativamente os professores, os alunos e seus pais. Nesse sentido, é preciso que a formulação da política educacional con-

¹ Importa destacar que o conceito de protagonismo para o Ensino Médio está muito articulado ao público juvenil (vide manuais de referência). Entretanto, para além de uma faixa etária específica, este currículo adota o conceito de uma forma ampla, de modo a abarcar jovens, adultos e idosos, como sujeitos do Ensino Médio – razão pela qual se utiliza a expressão protagonismo estudantil em vários momentos neste documento ou mesmo o conceito de juventudes para contemplar todo o público dessa etapa de ensino.

sidere a legislação que trata da educação, principalmente a Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº 9.394/1996), a Lei Federal Nº 13.415/2017, as DCNEM (Resolução Nº 03/2018-MEC/CNE/CEB) e a BNCC (Resolução Nº 04/2018-MEC/CNE/CP) e, pois estes dispositivos legais, dentre outros, definem as diretrizes para a educação brasileira.

O Estatuto da Juventude (Lei Nº 12.852/2013, Seção II, Art. 7 a 13) define o jovem como sujeito que tem direito a uma educação de qualidade com a garantia da educação básica. Todavia, é importante destacar que esse direito abarca todos os estudantes, independentemente da faixa etária e, no caso do Ensino Médio, é preciso considerar que os sujeitos são diversos e abrange não só os jovens, mas também adultos e idosos que não tenham concluído essa etapa da educação básica na idade certa.

Além da multiplicidade de idade dos sujeitos do Ensino Médio, a diversidade está inscrita nas relações sociais (classes sociais), culturais (etnias, identidades religiosas, valores), de gênero, geração, regiões geográficas, território urbano e rural, e com implicações das diferentes inserções no mundo do trabalho dentre outros aspectos que devem ser atendidos em suas necessidades específicas, e precisam constar nas propostas curriculares. Pois, conforme ressalta Rosimeire Reis (2015, p. 4), “a escola, embora não seja o único, é um importante espaço de atuação no qual as identidades juvenis são negociadas e reinventadas”. E ampliamos: é um espaço onde as identidades se reinventam, sejam elas de crianças, jovens, adultos ou idosos.

A diversidade também se reflete nas expectativas desses sujeitos em relação à escola e ao futuro, tendo em vista que no caso da escola pública, a maior parte dos estudantes é proveniente das classes populares, que vivem em periferias nas cidades ou zona rural, sem acesso a opções de lazer, e não contam com incentivos familiares e pessoais para a dedicação ao

estudo, e muitos não são atendidos por políticas públicas, o que gera desmotivação, ausência de expectativas futuras, tudo isso ocasiona evasão escolar. Para muitos os projetos de futuro de entrelaçam com a necessidade de sobrevivência no presente, e precisam conciliar trabalho e estudo, e quando não conseguem, a educação fica em segundo plano.

Nessa perspectiva, os sujeitos do ensino médio devem ser percebidos como sujeitos sociais, com anseios e dilemas. Conforme Charlot (2000), sujeito é um ser humano aberto a um mundo que possui uma historicidade; é portador de desejos, e é movido por eles, além de estar em relação com outros seres humanos. O sujeito é ativo, age no e sobre o mundo, e nessa ação se produz e, ao mesmo tempo, é produzido no conjunto das relações sociais no qual se insere.

Sob essa ótica, os sujeitos do ensino médio devem ser compreendidos em seus contextos sociais e familiares, pois muitos estão vulneráveis a diversos problemas de âmbito socioeconômicos e familiares, que os direcionam às drogas, a situações de bullying, depressão, violência e etc. Tudo isto são problemáticas que impactam no processo ensino-aprendizagem e desafiam a escola a superar e promover um ensino que prepare o estudante para desenvolver seu projeto de vida, que perpassa desde o desejo de ingresso no ensino superior, ou inserção no mundo do trabalho. Deste modo, a escola do Ensino Médio não pode mais ser a mesma, pois o seu público se modificou, sendo estes jovens também os atores-chave dos processos de mudanças da sociedade contemporânea (CARRANO, 2012).

É preciso considerar a diversidade e a heterogeneidade que caracterizam o mundo do trabalho atualmente no Brasil, que demanda considerar as diferentes situações vividas por estudantes trabalhadores, sejam os sujeitos do meio rural que precisam conciliar o estudo com o trabalho no campo e em atividades no espaço doméstico, seja o estudante do meio

urbano que trabalha no comércio, fábricas, em atividades informais e etc. Os sujeitos quilombolas, indígenas, com culturas diversas que devem ser atendidos em suas especificidades. “Nesse sentido, o mundo do trabalho aparece como uma mediação efetiva e simbólica na experimentação da condição juvenil, podendo-se afirmar que ‘o trabalho também faz a juventude’” (DAYRELL, 2007, p. 109).

Nesse sentido, o Ensino Médio no Piauí tem escolas com modalidades que se adequam à diversidade de estudantes. As escolas de tempo Integral atendem um público jovem que, em sua maioria, se dedica somente aos estudos; as escolas de ensino médio regular diurno atendem um público diversificado, considerando que alguns trabalham seja formal ou informal; o ensino médio noturno atende uma clientela adulta, em que a maioria trabalha. As escolas técnico-profissionais atendem um público mais adulto e muitos trabalhadores, as escolas família Agrícolas e Agrotécnicas atendem jovens oriundos principalmente de comunidades rurais, ou que ajudam seus pais na agricultura familiar.

Destacam-se, também, os Centros de Educação de Jovens e Adultos – CEJAs – que atendem um público com diferentes experiências de vida e que, por razões diversas, afastou-se da escola, porém, busca o seu retorno de acesso ao ensino formal, seja para conclusão

de estudo ou para a qualificação relativa à atividade laboral que já exerce.

Os sujeitos são influenciados pela sociedade em que vivem. Nesse sentido, considerando a especificidade do territorial do Estado do Piauí, com 224 municípios, dividido em 04 macrorregiões (Litoral, Meio Norte, Semiárido e Cerrados), e 11 territórios de desenvolvimento, com base em critérios como vocações produtivas e dinâmicas socioeconômicas, a rede estadual deve considerar as identidades socioculturais dos sujeitos que vivem nas diferentes regiões, de forma a proporcionar uma educação que abarque a diversidade cultural e socioeconômica do estado, que direcione os sujeitos ao aproveitamento das potencialidades econômicas, culturais, religiosas locais e regionais.

Nessa perspectiva, o currículo do ensino médio busca responder às expectativas dos sujeitos, por meio do reconhecimento dos modos de expressão estudantis, de modo a contribuir para a valorização da cultura local e regional, favorecendo a autoestima e autonomia enquanto sujeitos globalizados. Espera-se que a escola seja um ambiente de pertencimento desses sujeitos capaz de explorar suas potencialidades, não somente em sua função pedagógica, mas também como local de sociabilidades, de afetos e de desenvolvimento de seres humanos conscientes de si mesmos e de sua relação com os outros, que possibilite o exercício da cidadania.

3 Base conceitual

O presente capítulo tem como foco o desenvolvimento de concepções adotadas pela Rede Estadual de Ensino acerca de determinados temas, como currículo, avaliação, juventudes, conforme descritos em tópicos posteriores. Apresenta também os princípios orientadores para o Novo Ensino Médio, cujo conceito de flexibilização curricular deverá perpassar por toda a etapa final da Educação Básica, como se percebe em detalhamento dos itinerários formativos.

3.1 Concepções da Rede

O currículo definido pela Rede Estadual para os sujeitos do Ensino Médio tem como foco o desenvolvimento de competências que garantam a formação humana e integral dos estudantes piauienses, enquanto sujeitos do direito de aprender em suas singularidades e diversidades. Para isso, apresenta uma abordagem de ensino e aprendizagem numa perspectiva de integração de saberes. Neste sentido, discorre sobre a construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes, bem como pressupõe um conceito de currículo que seja flexível, tal qual a perspectiva de Ensino Médio que se tem hoje.

Nos tópicos a seguir, tem-se uma visão de Rede sobre os seguintes temas: Currículo; Avaliação; Ensino e Aprendizagem; Metodologias de ensino; Educação Integral e Juventudes.

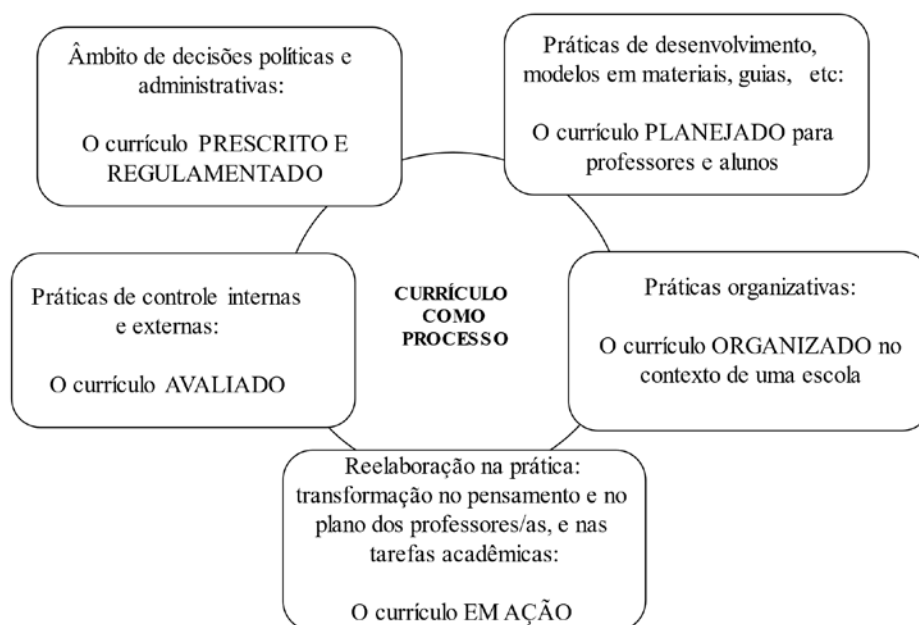
3.1.1 Currículo

O currículo é um documento político-pedagógico, norteador de práticas docentes e educativas, resultante de concepções políticas, culturais e sociais, além de ferramenta de gestão para a implementação e o acompanhamento de políticas públicas de educação. Derivado da palavra latina *currere*, currículo “se refere à carreira, a um percurso que deve ser realizado” (SACRISTÁN, 1998, p. 125). Conforme a própria definição aponta, o vocábulo representa um conceito polissêmico.

Assim, resultante de discursividades, de intenções diversas e de variadas representações, o currículo é influenciado pelo contexto social e histórico no qual se insere, sendo ainda resultado da interpretação daqueles que o vivenciam. Neste sentido, parte-se da concepção de que o currículo é um repertório para o percurso educativo, com projeto formativo que deve articular políticas e práticas docentes.

Sob essa ótica, Sacristán (1998) ressalta que a concretização das expectativas curriculares se dá a partir do resultado das interações em todo o processo. Ou seja, o currículo não pode ser concebido como uma ação isolada no processo de ensino e aprendizagem, muito menos descontextualizado da realidade educacional em que se insere, conforme se percebe pela figura a seguir:

Figura 5 – O currículo como processo



Fonte: Adaptado de Sacristán (1998).

Alinhado a essa concepção, devem-se considerar, ainda, as experiências, atividades, conteúdos, metodologias, métodos, forma e meios empregados para cumprir os “fins da educação”. Como afirma Gimeno Sacristán (2000, p.15-16),

O currículo é uma práxis antes que um objeto estático emanado de um modelo coerente de pensar a educação ou as aprendizagens necessárias das crianças e dos jovens, que tampouco se esgota na parte explícita do projeto de socialização cultural nas escolas. É uma prática, expressão, da função socializadora e cultural que determina a instituição tem, que reagrupa em torno dele uma série de subsistemas ou práticas diversas, entre as quais se encontra a prática pedagógica desenvolvida em instituições escolares que comumente chamamos de ensino. O currículo é uma prática na qual se estabelece diálogo, por assim dizer, entre agentes sociais, elementos técnicos, alunos que reagem frente a ele, professores que o modelam.

Enquanto componente pedagógico significativo, o currículo deve sugerir propostas curriculares, com base numa concepção de sociedade e de cidadão que se quer construir, contextualizado com a realidade. Neste sentido, contextualizar implica estabelecer uma relação dinâmica, dialética e dialógica entre contexto histórico-social-ambiental-político e cultural e o currículo como um todo, concebido como um processo em constante construção. Dessa forma, o currículo, contextualizado com a realidade piauiense, visa ao reconhecimento e valorização oficial e intencional dos diferentes e múltiplos saberes, discursos e enunciados gestados e construídos pelos saberes e experiências locais e regionais. Tem, portanto, um compromisso com a formação e o desenvolvimento humano global dos estudantes piauienses, em suas dimensões intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica.

O currículo do século XXI deve incorporar enfoques pós-modernos e pós-estruturais, caracterizados pela multiplicidade de tendên-

cias e orientações teórico-metodológicas que se inter-relacionam produzindo os “multi” e “trans” (SILVA, 2010), com a inserção de temáticas que ganham amplas dimensões como questões de gênero, etnia e sexualidade, incorporadas ao conceito de diferença, de modo a construir uma educação a favor da vida, que potencialize a diversidade cultural e a convivência com as diferenças, por meio da descolonização dos conhecimentos.

Tal abordagem busca conviver com a provisoriamente e múltiplas realidades constituídas pelos discursos, de modo a atender diferentes atores sociais, de diferentes espaços e detentores de variados repertórios culturais, pois um currículo contextualizado compreende educação como um espaço de formação de humanos, com referenciais culturais, políticos, religiosos específicos e diversos. Neste sentido, é necessário imprimir a pluralidade e flexibilidade como princípios orientadores do currículo contextualizado, com vista à superação do reducionismo, e que imprima visibilidade dos conhecimentos e relações dos sujeitos, de modo a contribuir para o desenvolvimento da autonomia intelectual e consciência social dos sujeitos.

Nessa linha, Saviani (2002, p. 68) defende que o Currículo para se constituir em um instrumento de promoção humana “precisa ser continuamente confrontado com os objetivos da nossa ação educativa, de acordo com as características próprias da atividade sistematizadora”, o que ocorre quando o educar é o foco principal, que deve ser perpassado por planejamento e ação didática.

Nesta perspectiva, considerando o contexto contemporâneo, o currículo do Piauí para a etapa do Ensino Médio visa nortear um modelo de educação que promova os sujeitos dessa etapa ao exercício de cidadania, capaz de promover a construção de uma sociedade igualitária e justa, comprometida com processos de desenvolvimento social. Assim, procura desenvolver o que Connell (1993, apud MOREIRA e CANDAU, 2003) denomina de justi-

ça curricular, que, segundo sua concepção, é pautada por três princípios: (a) os interesses dos menos favorecidos, (b) participação e escolarização comum e (c) a produção histórica da igualdade. “Para o autor, o critério da justiça curricular é o grau em que uma estratégia pedagógica produz menos desigualdade no conjunto de relações sociais ao qual o sistema educacional está ligado” (MOREIRA e CANDAU, 2003, p. 2).

Segue, portanto, uma orientação multicultural numa perspectiva emancipatória. Conforme Sousa Santos (2003, p. 33), “As versões emancipatórias do multiculturalismo baseiam-se no reconhecimento da diferença e do direito à diferença e da coexistência ou construção de uma vida em comum além de diferenças de vários tipos”. É sob essa ótica que o currículo para o Ensino Médio, ao propor objetos de conhecimentos a serem trabalhados, deve ser responsável pela condução do processo de ensino-aprendizagem de uma forma holística e equânime.

Sacristán (2013, p.18) afirma que, ao se considerar tudo o que se sabe e o que é passível, em tese, de ensinamento e de ser aprendido, “o currículo é uma seleção organizada dos conteúdos a aprender, os quais, por sua vez, regularão a prática que se desenvolve durante a escolaridade”. Nesse sentido, o currículo deve eleger conteúdos que promovam um aprendizado significativo, elaborado a partir das necessidades concretas, e articulado à realidade local e regional. De forma que se torne o veículo, o interlocutor dos saberes locais com os saberes globais.

Seguindo essa lógica, o documento curricular que ora se apresenta tem propósito para além de uma discussão reflexiva acerca do processo de ensino e aprendizagem. Por essa razão, apresenta detalhamento de como se colocar em prática os aprendizados abordados por cada área do conhecimento (vide capítulo seguinte). E essa prática tende a ser exitosa a partir da interação entre professores dos diver-

so componentes curriculares nos diferentes espaços formativos ofertados tanto pelos sistemas de ensino como pelas próprias escolas.

Considerando que a escola constitui-se “no locus privilegiado de um conjunto de atividades que, de forma metódica, continuada e sistemática, responde pela formação inicial da pessoa, permitindo-lhe posicionar-se frente ao mundo” (DIAS, 2008 p. 158), a escola é o espaço por excelência onde se efetivam as concepções do currículo. Nesta perspectiva, espera-se que o currículo, enquanto documento relevante no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem e produção do conhecimento nas dimensões individual e social, conduza as escolas do Ensino Médio do Piauí à produção de saberes conectados às aplicações sociais.

É importante destacar que, embora considerando as esferas da autonomia e da competência das redes e instituições de ensino, estas deverão assegurar, na organização de seus currículos e propostas pedagógicas, as devidas adequações às diferentes modalidades de ensino (Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Escolar Quilombola, Educação a Distância). Além disso, deverão incorporar a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Tudo isso em atendimento às orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM/2018).

Ressalta-se, por fim, que, dentre as concepções de currículos aqui abordadas, a que mais se aproxima do entendimento da Rede Estadual é a postura curricular defendida por Sacristán, do qual extraímos o aspecto processual do currículo que, segundo o autor “tem a ver com uma visão sobre as relações escola-sociedade em geral” (1998, p. 140). E, como o que se propõe neste documento curricular é a integração de saberes, com vistas ao atendimento da garantia de aprendizagens essenciais dos sujeitos do Ensino Médio, entende-se que

um currículo elaborado com foco no desenvolvimento de competências tem estreita relação com as ideias do teórico em questão.

3.1.2 Ensino e aprendizagem

O processo de ensino e aprendizagem tem sido objeto de reflexão há décadas. A preocupação com o ato de educar vem desde a antiguidade. O filósofo grego Sócrates, nos anos entre 469 a 399 a.C., opondo-se à filosofia que procurava explicar o mundo baseado na observação da natureza, defendeu a proposição de que o ser humano deveria conhecer a si mesmo, tendo como inquietação, levar as pessoas, por meio do autoconhecimento, à sabedoria e à prática do bem. Para ele a valorização do diálogo era algo importantíssimo, pois serviria como meio de investigação acreditando, também, que a aprendizagem deveria começar a partir da educação do corpo, que por sua vez, permitiria controlar o físico.

Por volta dos anos 427 a 347 a.C., a formação do homem moral, como objetivo final da educação, assim como a defesa de um estado justo para acolher cada indivíduo foram objetivos defendidos por Platão. Isso fez com que sua pedagogia se aproximasse da sua própria filosofia, dizendo que a busca da verdade é mais importante que a dos dogmas incontestáveis. Este pensador defendeu a ideia de que professor ou aluno pensem sobre si próprios. Aristóteles (384 a 322 a.C.), discípulo de Platão, acreditava que a educação deveria ser tomada como o real caminho para a vida pública, tendo em vista que somente com uma adequada educação seria possível formar o caráter do aluno. Neste sentido, este filósofo defendia a ideia de que a criança aprende com o ato de imitar os bons hábitos, e conseqüentemente, se tornar um cidadão ético e voltado à efetividade do bem comum em seu meio social.

No período medieval, com o paradigma teocêntrico em alta nos mais diversos segmentos (religioso, cultural, político, epistemológico), a

educação era tratada como especificidade da Igreja, assim como a expansão da mesma na Europa. Era responsabilidade da Igreja a disseminação da cultura, bem como dos processos educacionais deste contexto histórico, destacando-se um prévio curriculum instrucional embasado nas *sete artes liberais*, compostas por: gramática, retórica, lógica, aritmética, geografia, astronomia e música. A Igreja torna-se a detentora do conhecimento e de formas educacionais deste período, tendo em vista que somente esta instituição poderia dar aval, conforme seus interesses, do que poderia ser ou não lecionado. O ensino era pautado na leitura de textos e exposição das principais ideias pelo professor, formando muitas vezes debates entre professores e alunos (*scholastica disputatio*), e que se tornou conhecido como escolástica, método de estudos muito usado por São Tomás de Aquino (1225-1274).

No início da modernidade, é possível ser observada uma importante transição no que se refere aos métodos educacionais, onde o método escolástico (medieval) ganha uma remodelagem fundamentando-se não mais no conhecimento revelado (religioso), mas na vertente que defende que o próprio ser humano, enquanto ser racional, tem aparato mental e pode estabelecer critérios específicos para o alcance do conhecimento verdadeiro. Este intermediado pelas experiências e uso coerente da razão, não mais tendo a razão como mero instrumento da religião.

Neste sentido, podem-se destacar algumas perspectivas educacionais que têm sua origem e motivações a partir de significativos acontecimentos e mudanças ocasionados em determinados momentos da história moderna, influenciando os mais diversos aspectos antropológicos, tais como econômico, político, social e cultural. Com isto, pode ser afirmado que na modernidade têm-se ênfases de propostas educacionais direcionadas a métodos de ensino pensados a partir de fundamentos filosóficos, conforme se observa na continuidade deste texto.

Em uma perspectiva educacional pós contexto da Revolução Francesa – na qual se defendeu uma sociedade movida pelos princípios da Liberdade, Igualdade e Fraternidade, como direito a ser usufruído por toda sua população, surge uma marcante discussão a partir das ideias de Karl Marx (1818-1883), onde se tem a defesa de um ensino pautado na transformação social. Na visão deste autor a sociedade pode ser melhor compreendida como uma composição de relações sociais, onde o ser humano é feito a partir de suas relações com a alteridade, ou seja, com os outros homens. Assim, o ser humano seria movido à base de suas necessidades e liberdade, existindo uma dialética em que se possam justificar os fins.

No século XX, teve grande contribuição na formação da visão pedagógica, os pensamentos de Maria Montessori (1870-1952), ao defender a ideia de que a criança conquistava a educação, partindo da concepção de que já nascemos com a capacidade de ensinar a nós mesmos, desde que nos sejam dadas as condições. Seus estudos basearam-se na observação de que as crianças aprendem melhor pela experiência direta da procura e descoberta, cabendo ao professor acompanhar o processo e detectar o modo particular de cada um manifestar seu potencial.

Ao longo do século XX, diferentes concepções pedagógicas fundamentaram o processo de ensino e aprendizagem, tais concepções, segundo Saviani (2006), podem ser agrupadas em duas grandes tendências: a primeira seria composta pelas concepções pedagógicas que dariam prioridade à teoria sobre a prática e a segunda tendência, inversamente, compõe-se das concepções que subordinam a teoria à prática e dissolvem a teoria na prática.

As modalidades de pedagogia tradicional, de vertente religiosa ou leiga, dão prioridade à teoria sobre a prática, e focam especificamente nas teorias de ensino. Ao passo que as modalidades de pedagogias novas priorizam

a prática, cuja ênfase é posta nas “teorias da aprendizagem”.

Ainda conforme Saviani (2006), as concepções tradicionais, desde a pedagogia de Platão e a pedagogia cristã, passando pelas pedagogias dos humanistas, assim como a pedagogia idealista de Kant, Fichte e Hegel, o humanismo racionalista, a teoria da evolução pautavam-se pela centralidade da formação intelectual. Aqui seria possível observar que o protagonista do conhecimento era o professor, responsável por transmitir os conhecimentos acumulados pela humanidade segundo uma gradação lógica, cabendo aos alunos assimilar os conteúdos que lhes são transmitidos. Nesse contexto, a prática era determinada pela teoria que a moldava, fornecendo-lhe tanto o conteúdo como a forma de transmissão pelo professor.

No que se refere às correntes educacionais ligadas à renovação metodológica, temos como referenciais pensadores como Rousseau, Kierkegaard, Stirner, Nietzsche e Bergson, chegando ao movimento da Escola Nova, bem como às pedagogias não diretivas, à pedagogia institucional e ao construtivismo priorizando em suas teorias da aprendizagem uma radical mudança, no qual a centralidade é o educando. Este como protagonista da aprendizagem que, por meio da interação entre si e o professor, constroem seus conhecimentos. Com esta defesa de um método voltado mais aos educandos, ao professor caberia o papel de acompanhá-los de modo a auxiliá-los em seu próprio processo de aprendizagem.

Nessa perspectiva de aprendizagem, o primado é sobre a prática, o eixo do trabalho pedagógico desloca-se da compreensão intelectual para a atividade prática; dos conteúdos cognitivos para os métodos ou processos de aprendizagem; do professor para o aluno; do esforço para o interesse; da quantidade para a qualidade (SAVIANI, 2006). Essa tendência torna-se hegemônica sob a forma do movimento da Escola Nova, na segunda metade do século XX, e assume novas versões, entre as quais o construtivismo, sendo a mais difundida na atualidade.

A partir do século XX, a ênfase do processo de aprendizagem se desloca para os métodos, estabelecendo o primado dos fundamentos psicológicos da educação. Nesse, o professor conduz a aprendizagem, mas o conhecimento tem como ponto de partida a experiência já existente ou a ser realizada pelo próprio aluno, conforme a perspectiva de Piaget (1983). Deste modo, pode-se entender que a aprendizagem, no contexto teórico construtivista, está subordinada ao desenvolvimento, ou seja, é sempre provocada por uma situação e depende do desenvolvimento intelectual e da estrutura da própria inteligência.

Na perspectiva construtivista de Piaget, o conhecimento humano se constrói na interação homem-meio, sujeito-objeto. O aprendizado depende essencialmente de uma prática pedagógica adequada, que favorecesse essa interação, de forma a que gradativamente o aluno pudesse internalizar esse conhecimento, isto é, assimilá-lo integrando-o aos seus demais conhecimentos (PIAGET, 1975).

Conhecer consiste em operar sobre o real e transformá-lo a fim de compreendê-lo, é algo que se dá a partir da ação do sujeito sobre o objeto de conhecimento. As formas de conhecer são construídas nas trocas com os objetos, tendo uma melhor organização em momentos sucessivos de adaptação ao objeto. Essa adaptação ocorre através da organização, sendo que o organismo discrimina entre estímulos e sensações, selecionando aqueles que irá organizar em alguma forma de estrutura. A adaptação possui dois mecanismos opostos, mas complementares, que garantem o processo de desenvolvimento: a assimilação e a acomodação. Segundo Piaget, o conhecimento é a equilíbrio/reequilíbrio entre assimilação e acomodação, ou seja, entre os indivíduos e os objetos do mundo.

A aprendizagem, conforme defende Vygotsky (2001, p. 115), “[...] pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que a cercam”. É numa relação in-

trínseca do sujeito com o meio físico e social, orientada por instrumentos e signos (entre eles a linguagem), que se processa o seu desenvolvimento cognitivo. Nessa perspectiva, o desenvolvimento psíquico do homem se realiza por meio de processo de internalização (VYGOTSKY, 2001).

Segundo esse autor, as relações intrapsíquicas (atividade individual) constituem-se a partir das relações interpssíquicas (atividade coletiva). É neste movimento do social ao individual que se dá a apropriação de conceitos e significações, ou seja, dá-se a apropriação da experiência social da humanidade. Desta forma, podemos entender que a aprendizagem não ocorre espontaneamente, ela é mediada culturalmente. Nas palavras de Leontiev (1978, p. 264) “O homem não está evidentemente subtraído ao campo da ação das leis biológicas. O que é verdade é que as modificações biológicas hereditárias não determinam o desenvolvimento sócio-histórico do homem e da humanidade”.

A aprendizagem se dá por meio da interação e construção do conhecimento e também dos laços afetivos entre pessoas. Wallon argumenta que as trocas relacionais da criança com os outros são fundamentais para o desenvolvimento da pessoa.

O meio é um complemento indispensável ao ser vivo. Ele deverá corresponder às suas necessidades e as suas aptidões sensório-motoras, depois psicomotoras. Não é mesmo verdadeiro que a sociedade coloca o homem em presença de novos meios, novas necessidades e novos recursos que aumentam a possibilidade de evolução e diferenciação individual. A constituição biológica da criança ao nascer não será a única do seu destino (...). Os meios em que vive a criança e aqueles com que ela sonha constituem a forma que amolda sua pessoa (...) (WALLON, 1975, p. 164).

Para Emília Ferreira (1983), a construção do conhecimento tem uma lógica individual na escola e fora dela. A aprendizagem não é provo-

cada pela escola, mas pela própria mente das crianças, em que esse processo deve ser gradual dependendo de sua assimilação e de uma reacomodação dos esquemas internos, o que demanda tempo. O processo inicial da aprendizagem é explicado também por variáveis sociais, culturais, políticas e psicolinguísticas. Complementa a autora, que não existe ponto zero da aprendizagem escrita; a criança sempre apresenta um conhecimento prévio que o sujeito reestrutura a partir de um processo de acomodação e assimilação mental.

Segundo Antoni Zabala (1998), a finalidade da escola é promover a formação integral dos alunos. Para ele, é na instituição escolar, através das relações construídas a partir das experiências vividas, que se estabelecem os vínculos e as condições que definem as concepções pessoais sobre si e os demais. Daí a necessidade de uma reflexão profunda e permanente da condição de cidadania dos alunos, e da sociedade em que vivem. Zabala atenta ainda para as particularidades dos processos de aprendizagem de cada aluno. Na visão de Libâneo (1994, p. 88),

[...] aprender é o processo de assimilação de qualquer forma de conhecimento, daquilo bem simples onde a criança aprende a manipular os brinquedos, aprende a fazer contas, lidar com as coisas, nadar, andar de bicicleta etc., até aquilo mais complexo onde uma pessoa aprende a escolher uma profissão, lidar com as outras. Dessa forma as pessoas estão sempre aprendendo.

Na origem da aprendizagem está todo um processo de assimilação no qual o aluno, com a orientação do professor, passa a compreender, refletir e aplicar os conhecimentos adquiridos, assim a aprendizagem é observada com a colocação em prática, por parte do estudante, desses conhecimentos que foram transmitidos durante uma aula ou atividade. A aprendizagem é algo que modifica o pensamento. Para que se possa haver a aprendizagem o aluno necessita ser estimulado com conteúdo de seu alcance, textos que tratem de sua realidade.

Nas palavras de Libâneo (1994, p. 90) “a relação entre ensino e aprendizagem não é algo mecanizado, não é apenas uma transmissão feita pelo professor que ensina para um aluno que aprende”. Tem para ele, ao contrário, um dever de “estabelecer exigências e expectativas que os alunos possam cumprir e, com isso, mobilizem suas energias. Esse sim, pois é o seu papel, impulsionar a aprendizagem, precedendo-a muitas das vezes.”

Segundo Paulo Freire (1996, p. 14), não existe ensino sem aprendizagem, e nesse processo, “educador e educandos, lado a lado, vão se transformando em reais sujeitos da (re)construção do saber, pois o conhecimento não está no professor, o conhecimento circula, é compartilhado”. O processo de ensinar tem por finalidade o alcance da aprendizagem pelo estudante. Nesse sentido, na condução satisfatória do processo de ensino, efetivo e que agregue valor a vida dos estudantes, o professor adquire o papel de mediador e facilitador do processo de ensino-aprendizagem, assim precisa utilizar métodos adequados e centrados na realidade dos estudantes, num diálogo constante entre estes atores, buscando estabelecer e fortalecer vínculos.

Esse estreitamento de vínculos deve ser ponderado por regras onde todos têm liberdade, uma vez que, como afirma Freire (1986, p.54): “uma experiência dialógica que não se baseia na seriedade e na competência é muito pior do que uma experiência ‘bancária’, onde o professor simplesmente transfere conhecimento”. Com isto, pode ser afirmado que nesse diálogo, o encontro das pessoas ocorre para que elas reflitam sobre o mundo, sobre como transformá-lo e melhorá-lo, tendo na sala de aula o seu primeiro lugar de exercício prático.

Frente a isto, objetiva-se uma educação que ultrapasse a mera formação conceitual, conduzindo o alunado à reflexão sobre seu papel na sociedade, para que ele possa nessa relação teoria e prática encontrar novas maneiras de atuar no contexto em que vive. Uma Educação

que tenha a intenção de formar no aluno uma atitude crítica quanto às relações sociais nas quais se insere. Constatar essas relações possibilita colocar “nas mãos dos educadores uma arma de luta capaz de permitir-lhes o exercício de um poder real, ainda que limitado” (SAVIANI, 2003, p.31), uma vez que a educação se torna decisiva neste constante processo de transformação da realidade social.

A criação de sentido pessoal e social, orientada por princípios de solidariedade e favorecida pelas interações que aumentam o aprendizado instrumental produz a aprendizagem dialógica. Essa aprendizagem apresenta-se como ferramenta que vai auxiliar na superação de desafios que estão internalizados ao bom êxito do processo de ensino e aprendizagem, visto que, essa aprendizagem fundamenta-se e expressa-se por meio do diálogo igualitário e na interação mais diversa possível entre as pessoas.

Como na contemporaneidade muito se tem refletido a respeito de como deve ser a atuação do professor em sala de aula no processo de ensino/aprendizagem, reafirmamos que cabe ao professor, na coordenação do processo de aprendizagem, articular os conhecimentos científicos, tecnológicos e artísticos, cientes dos vários elementos didáticos que influenciam e possibilitam a apropriação dos conhecimentos pelos alunos, seguindo uma perspectiva dialética entre o saber imediato e o mediato. Com adoção de prática pedagógica que tenha dinâmica própria, que permita o exercício do pensamento reflexivo, conduza a uma visão política de cidadania e que seja capaz de integrar a arte, a cultura, os valores e a interação, propiciando, assim, a autonomia dos alunos e a reflexão sobre seu lugar no mundo, de forma significativa.

3.1.3 Avaliação da Aprendizagem

Com base nos pressupostos teóricos norteadores da avaliação da aprendizagem, depreende-se que a prática de ensinar está intimamente

relacionada à prática de avaliar, posto que o processo de ensino aprendizagem implica uma tomada de decisão para as mudanças necessárias, com adoção de critérios e princípios relacionados aos objetivos previamente definidos no planejamento curricular.

Assim, é imperiosa a compreensão de que o conhecimento não é algo estático, mas um processo histórico de contínua produção em que a avaliação movimenta esta construção a partir das experiências trazidas pelos estudantes, do questionamento da realidade e das relações existentes com a pretensão da transformação da sociedade. Daí deriva uma prática pedagógica dinâmica, que consubstancia o caráter abstrato do saber, no qual se privilegia o raciocínio e não a memorização.

O processo de ensino e aprendizagem consciente exige postura proativa dos sujeitos envolvidos, e requer reflexão na ação, no sentido de ultrapassar a dimensão do simples testar e medir, para alcançar decisões de repensar e redimensionar conceitos, redirecionar práticas e manter um novo olhar sobre a realidade.

A educação contemporânea se mantém fortemente inclinada a superar a compreensão desse processo como algo unilateral, concebendo-o notadamente como parte integrante do planejamento da ação didática, alicerçada na concepção da escola enquanto espaço social democrático de sistematização do saber. Compreende-se, pois, a avaliação da aprendizagem como instrumento do currículo interligado a dois polos de um mesmo processo: o do ensino e o da aprendizagem.

Significa dizer que, por um lado, ela deve estar a serviço das aprendizagens, consubstanciando no âmbito pedagógico os direitos e objetivos de aprendizagem para a efetivação da garantia da formação integral do estudante. Por outro lado, deverá fornecer informações significativas que ajudem o docente a aperfeiçoar sua prática em direção à melhoria da qualidade do ensino.

Nesse sentido, Perrenoud (1999), leciona que a avaliação da aprendizagem é um processo mediador na construção do currículo, intrinsecamente relacionada à gestão da aprendizagem dos alunos. O autor propõe uma reestruturação interna na escola quanto à sua forma de avaliação e ressalta, sobretudo, que a avaliação seja contínua e formativa, na perspectiva do desenvolvimento integral do aluno. Afirma que, a partir de instrumentos adequados, possa ser estabelecido um diagnóstico justo para cada aluno, de modo a identificar as possíveis causas de suas dificuldades e potenciais, visando a uma maior qualificação da aprendizagem. Significa dizer que a prática avaliativa tem que ser focada no diagnóstico e não simplesmente na classificação.

Ainda, segundo Perrenoud (1999), é considerada formativa toda prática de avaliação que pretenda contribuir para melhoria das aprendizagens em curso que, ao mesmo tempo, auxilie o aluno a aprender continuamente e a se desenvolver, atingindo objetivos propostos. Todavia, cabe às escolas e aos professores o desafio de saber como a avaliação formativa pode auxiliar, de forma efetiva, no processo de ensino e aprendizagem.

Isto demanda discussão, análise, investigação e tomada de decisão, pois, ao avaliar, o professor torna-se um agente reflexivo, tendo em vista que na medida em que avalia o aluno, também reflete sobre sua práxis (avalia o seu próprio trabalho). Desse modo, professores e alunos são sujeitos protagonistas que se mantêm numa relação dinâmica de constante troca de saberes, avaliando a si mesmos e ao outro (HOFFMANN, 2005).

Nessa mesma linha, Luckesi (1997) reforça que a avaliação da aprendizagem compreende uma ação cuja função não consiste numa simples verificação, pois ultrapassa a mera tarefa de aplicação de testes e exames verificativos, quantitativos, classificatórios e excludentes. Ela é ação mediadora do processo de ensino e aprendizagem e, como tal, deve ser o ponto

de partida para reorientar o professor na criação de estratégias e acolhimento ao estudante. Portanto, é uma ação composta por etapas, desprovida da simples intenção de medir o conhecimento adquirido pelo estudante num determinado intervalo de tempo. Isso demanda movimento docente, no sentido de fazer um acompanhamento contínuo para chegar a um diagnóstico da evolução do desempenho do aluno. E, esse diagnóstico, requer análise e tomada de decisão para a necessária intervenção capaz de contribuir com a melhoria do processo de desenvolvimento e promoção de novas aprendizagens do estudante.

A avaliação, como processo de caráter formativo, requer uma ação bem mais complexa do que simplesmente atribuir notas mediante aplicação de teste, exames ou provas. Não se trata meramente de quantificar, classificar, mas de interpretar a evolução do aprendizado qualitativamente. Para Hoffmann (2005), avaliar qualitativamente se refere a compreender e interpretar a evolução da aprendizagem do aluno, seus avanços, falhas e potenciais manifestos nas diferentes estratégias usadas para avaliar, a fim de garantir a continuidade dessa evolução.

Segundo Vasconcelos (2003), a avaliação deve estar comprometida com a promoção da aprendizagem significativa por parte de todos os alunos. Assim, a proposta de um Ensino Médio mais flexível, diversificado e atrativo para os jovens do Piauí tem como escopo o sucesso escolar por meio da promoção de aprendizagens significativas resultantes do desenvolvimento de competências e habilidades, num fazer pedagógico que respeite os diferentes ritmos de aprendizagem, os interesses e o protagonismo de todos os estudantes na construção do conhecimento.

Neste sentido, com base na LDB 9.394/96 e nas DCNEM/2018, o currículo do Ensino Médio do Piauí incorpora a concepção de avaliação da aprendizagem com diagnóstico preliminar, de caráter formativo, permanente e cumulativo,

com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. E que leve em conta as múltiplas dimensões do desenvolvimento dos estudantes piauienses no que diz respeito ao desenvolvimento das competências gerais e específicas, bem como as habilidades previstas tanto na Formação Geral Básica quanto nos Itinerários Formativos das áreas do Conhecimento e da Formação Técnica e Profissional.

Nessa perspectiva, o currículo flexível que se propõe, pressupõe inovações com mudanças significativas nas práticas pedagógicas, com a adoção de uma avaliação da aprendizagem mais formativa e menos seletiva, imbuída em impulsionar o estudante a aprender e o professor a ensinar e, a ambos, aprenderem um com o outro. Para tanto, o currículo flexível, centrado no protagonismo estudantil, requer da avaliação da aprendizagem o reconhecimento das individualidades, considerando os diferentes percursos formativos dos estudantes nas suas trajetórias de vida escolar, ao invés de simplesmente atribuí-lhes notas.

Sob essa ótica, a mudança das práticas de avaliação demanda, logicamente, uma transformação da prática do ensino, da gestão da aula, do cuidado com os alunos, principalmente, daqueles com dificuldades de aprendizagem. Dito isto, fica claro que o objetivo da avaliação da aprendizagem, como instrumento do projeto educativo, é consolidar a formação integral do estudante (PERRENOUD, 1999).

Vale reforçar que o reconhecimento das diferentes trajetórias de vida dos estudantes do Novo Ensino Médio implica, indubitavelmente, um movimento de flexibilização nas formas de ensinar e avaliar as juventudes do Século XXI, com exigência de contextualização e recriação das metodologias. Acrescenta-se que, além de avaliar as competências cognitivas, serão necessárias ferramentas e metodologias inovadoras para avaliar as competências socioemocionais dos estudantes. Para este propósito, é imprescindível a formação continuada de professores e gestores escolares, tendo em

vista a necessidade de redimensionar as ações e práticas pedagógicas. Isto para atender à perspectiva crítica e consolidada do processo de flexibilização na prática educativa, visando à efetivação de propostas que apontem para a formação humana e integral dos estudantes.

Com efeito, a Resolução nº 4/2018-MEC/CNE/CP que institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), determina em seu Art. 7º, V, combinado ao art. 27 da Resolução CNE/CEB nº 3/2018, que os currículos e as propostas pedagógicas das instituições escolares devem adequar as proposições da BNCC-EM à realidade local e dos estudantes, tendo em vista:

V – Construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levem em conta os contextos e as condições de aprendizagem, tomando tais registros como referência para melhorar o desempenho da escola, dos professores e dos alunos;

Articuladas com as regulamentações do sistema e redes de ensino do Piauí, as instituições de ensino, poderão utilizar diversos instrumentos e estratégias avaliativas, ao alcance dos professores e dos estudantes. Os variados instrumentos avaliativos, de modo paralelo aos processos de ensino, podem levantar evidências de aprendizagens pelos estudantes, acompanhando assim, os níveis de desenvolvimento desses em relação aos conteúdos apresentados remotamente e, caso contrário, realizar os necessários ajustes tais como: autoavaliação, provas objetivas e dissertativas; registros de cumprimento de tarefas; fichas de avaliação; intervenções orais e escritas dos alunos durante as aulas; trabalhos individuais/pares/grupos; tarefas de casa; portfólios; observação informal/auto-observação; registro de observação; relatórios; projetos; teste de compreensão oral, seminários, dentre outros. Cabe a cada escola, numa ação coletiva, discutir os critérios de definição, elaboração, aplicação dos instrumentos avaliativos, bem como a reflexão dos seus resultados.

De acordo com as orientações constantes no Guia de Implementação do Novo Ensino Médio/MEC-CONSED, no que concerne à definição de diretrizes para a avaliação e promoção dos estudantes, observa-se que os modelos avaliativos não devem albergar espaço para o aprendizado apenas de conteúdos, mas do desenvolvimento de competências e habilidades:

A presença de unidades curriculares diversas, que vão além da lógica disciplinar, pressupõe a elaboração de modelos avaliativos que deem conta das particularidades de cada metodologia e estratégia de ensino e aprendizagem. As escolas não devem se limitar somente à aplicação de provas escritas ao final de um período, em especial quando o que está sendo avaliado não é apenas o aprendizado de conteúdos, mas o desenvolvimento de habilidades e competências. Propõe-se que se desenvolvam diferentes métodos de avaliação que atendam à nova realidade, como a demonstração prática, a construção de portfólios, a documentação emitida por instituições de caráter educativo, entre outras formas de se avaliar os saberes dos estudantes (BRASIL, 2018, pág. 58).

Portanto, a concepção de avaliação da aprendizagem defendida no presente documento, incorporada à missão da SEDUC-PI na oferta do Novo Ensino Médio, mantém sinergia com objetivo da educação propagada há muito tempo e, hoje, uma exigência no contexto educacional contemporâneo que é a formação integral dos estudantes, expressa por valores, aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais, através de processos educativos significativos que promovam a autonomia, o comportamento cidadão e o protagonismo na construção de seu projeto de vida.

Vale ressaltar, ainda, que devido às profundas transformações no mundo, em particular à educação, os processos de aprendizagem se revelam múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais. Para responder às diversas demandas dessas complexas realidades que

se apresentam, é necessária uma discussão a respeito da rigidez dos planejamentos pedagógicos das instituições educacionais. Aliar, por exemplo, aprendizagem ativa e híbrida com tecnologias móveis hoje se constitui como uma influente e interessante estratégia de ensinar e aprender.

A aprendizagem ativa destaca o protagonismo do estudante, sua participação ativa, experimentando, desenhando, criando, com mediação do professor. A aprendizagem híbrida destaca a flexibilidade, a combinação e compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem esse processo ativo. Desse modo, estas estratégias estarão a serviço das aprendizagens favoráveis à formação integral do estudante, como também dará suporte teórico metodológico com informações significativas que ajudem os docentes a aperfeiçoarem sua prática em direção à melhoria da qualidade do ensino.

E o processo de implementar estas estratégias demanda planejamento para uma boa execução. O ensino híbrido não apresenta uma definição determinada, e se constitui, como o próprio nome sugere, uma combinação de diversos métodos, formas e técnicas que podem dirigir ao ensino de certo conteúdo. Pode-se dizer que é um contexto macro que envolve desde atitudes simples às mais complexas, na intenção de se fazer educação (MORAN, 2015).

Nessa vertente, analisando a avaliação da aprendizagem pela lente do presente e do futuro, são recorrentes as discussões e debates sobre as estratégias educativas para sintonizar as escolas com o modelo de ensino híbrido. Quanto a isto, Rodrigues (2015, p.124) sugere que a reflexão sobre a avaliação precisa ir além de sua readequação de uso e sentido. É necessário compreender cada um dos meios: tradi-

cional e tecnológico, transformando-os em um sistema adequado a cada comunidade escolar. Porém, existe um consenso de que a avaliação formativa se destaca pelo fato de possibilitar que o processo de ensino aprendizagem seja acompanhado durante todo o desenvolvimento do trabalho educativo, podendo ser reorganizadas ações de acordo com as necessidades que forem sendo levantadas para a melhoria do estudante. Hoje existe uma grande diversidade de modelo de ensino híbrido, basta, então, adaptar aquele que melhor se adequa às estruturas da instituição de ensino e que, nesse, se desenvolvam as formas de extrair as informações para gerir continuamente o processo de ensino e de aprendizagem.

Por todos esses aspectos abordados sobre as concepções de avaliação da aprendizagem para o Novo Ensino Médio e, com base nos subsídios legais, as redes de ensino públicas e privadas, no âmbito de suas autonomias, implementarão novas diretrizes e/ou farão adaptações nas já existentes para orientar as escolas, especialmente os professores, acerca dos procedimentos pedagógicos e operacionais para a efetivação do processo de avaliação da aprendizagem². Tudo deverá concorrer para propiciar um espaço de redirecionamento das ações pedagógicas indicando caminhos possíveis, por meio dos quais cada escola percorrerá conforme seu projeto político pedagógico de modo que cada docente se reconheça como profissional mediador no processo avaliativo, aos olhos da educação baseada em princípios e valores que possibilite aos estudantes piauienses resultados em aprendizagem com significação para suas vidas.

3.1.4 Metodologias de Ensino

Etimologicamente, a palavra “aluno” provem do latim *alumnus*, que significa “afilhado” “discípulo”.

² Ressalta-se que as orientações acerca da avaliação estão constantes nos capítulos seguintes, quando se aborda a Formação Geral Básica e os Itinerários. Nos referidos capítulos, é possível compreender de que forma o processo avaliativo será colocado em prática a partir deste Documento Referencial Curricular.

polo”, “criança de peito” e, este termo, é derivado de *alere*, que tem o significado de “nutrir” ou “alimentar”. A ideia do termo, portanto, é de que o aluno é aquele que está sendo nutrido ou criado. Nesse entendimento, aluno é aquele que se “alimenta” de conhecimento. Com ênfase, este processo de “alimentação” precisa de outra pessoa, o professor. O vínculo entre ambos se concretiza num espaço social de aprendizagem, a escola, em algumas áreas do conhecimento e no modelo da pedagogia (ALUNO, 2020).

Daí que a metodologia tradicional de ensino, criada no século XVII, tem o professor (aquele que “nutre” ou “alimenta”) como centro do processo, detentor do conhecimento e responsável por transmiti-lo aos alunos. Uma metodologia pautada pela disciplina em que o conteúdo é o mais importante, predominando a aprendizagem pela memorização. Porém, no mundo atual, diante das rápidas transformações sociais embaladas pelo avanço da ciência e das tecnologias, tem-se buscado superar este modelo tradicional pela compreensão de que não cabe ao professor “alimentar” seus alunos com o conhecimento, mas sim despertar neles a vontade de buscá-lo.

Pesquisas recentes, tanto nas áreas da educação quanto da psicologia e da neurociência, comprovam que “o processo de aprendizagem é único e diferente para cada ser humano, e que cada um aprende o que é mais relevante e que faz sentido para si, o que gera conexões cognitivas e emocionais” (BACICH; MORAN, 2018, p. 38). Desse modo, o processo de aprendizagem varia para cada ser humano, segundo o ritmo de cada um, conforme suas habilidades, sua modalidade de aprendizagem e, também pelas influências externas. Isto permite a inferência de que o papel da escola passa a simples tarefa de ensinar conteúdos, pois, enquanto espaço social, ela também tem a missão de auxiliar os estudantes no seu autoconhecimento e no seu autodesenvolvimento, tornando-os responsáveis pelo ato de aprender, aprender a aprender, ensinar e ter auto-

nomia intelectual. Para tanto, a escola precisa se preparar para o cumprimento desta missão.

Conforme a BNCC, as aprendizagens essenciais devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Essas aprendizagens essenciais só se materializam mediante o conjunto de decisões que caracterizam o currículo em ação. Para tanto, recomenda:

selecionar e aplicar metodologias e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, recorrendo a ritmos diferenciados e a conteúdos complementares, se necessário, para trabalhar com as necessidades de diferentes grupos de alunos, suas famílias e cultura de origem, suas comunidades, seus grupos de socialização etc.; (BRASIL, 2018 p. 17).

Conhecimento; Pensamento científico, crítico e criativo; Repertório cultural; Comunicação; Cultura digital; Trabalho e projeto de vida; Argumentação; Autoconhecimento e autocuidado; Empatia e cooperação; Responsabilidade e cidadania. Estas são as dez competências gerais que todos os estudantes devem desenvolver durante a Educação Básica, de acordo com a BNCC (BRASIL, 2018). O grande desafio para a gestão do currículo nas redes e instituições de ensino é materializá-lo em ações e/ou estratégias adequadas que resultem em processos de aprendizagem capazes de contemplar o desenvolvimento dessas competências. Para tanto, é imprescindível que toda e qualquer ação constante no planejamento curricular seja realizada de forma integrada e que haja contextualização e interdisciplinaridade.

Neste aspecto, Bacich e Moran (2018), ao discorrerem sobre as metodologias ativas de aprendizagem, definem-nas como estratégias de ensino que colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem, por meio da utilização de diversos recursos (principalmente tecnológicos), na tentativa de experimentar

diferentes formas de se aprender. Elas compreendem a implantação de novas formas de ensino na prática escolar, modificando o modo como é ativado a aprender. O objetivo da diversificação de práticas escolares e metodologias ativas de ensino é melhorar a gestão educacional, enriquecer o ensino, estimular a aprendizagem e abrir horizontes novos, tanto para alunos quanto para professores.

Para Beck (2018) a proposta de educação que ativa, estimula e envolve os estudantes é bastante antiga, mas o conceito sobre metodologias ativas é que surgiu recentemente. Renomados autores como Freire, Dewey, Knowles, Rogers, Vygotsky não citam o termo “metodologias ativas”, porém, em suas obras, defendiam a aplicação dos princípios que as fundamentam. Num passado remoto, a filosofia socrática (século V a.C) já buscava ativar os ouvintes por meio de um **método interrogativo**. Significa dizer que, se fôssemos buscar um ‘idealizador’, teríamos que voltar milênios na história da educação.

Todavia, é importante destacar que, “na construção metodológica da Escola Nova, Dewey teve grande influência na ideia das metodologias ativas ao defender que a aprendizagem ocorre pela ação, colocando o estudante no centro dos processos de ensino e de aprendizagem” (DIESEL; BALDEZS; MARTINS, 2017, p. 272).

Segundo as análises de Paiva *et al.* (2016), as metodologias ativas promovem uma ruptura com o modelo tradicional de ensino e fundamentam-se em uma pedagogia problematizadora, em que o aluno é estimulado/desafiado a assumir uma postura ativa diante de sua jornada educativa, do seu aprendizado.

Num trabalho primoroso de buscar pontos de convergência entre as metodologias ativas de ensino e outras abordagens já consagradas do âmbito da (re)significação da prática docente, Diesel; Baldezs; Martins (2017), também explicam os princípios que constituem as metodologias ativas de ensino. No entanto, não

adentraremos no aprofundamento de cada um deles, por razões de não nos tornarmos repetitivos das ideias já desenvolvidas em tópicos anteriores (e posteriores) deste documento, mas é oportuno abordá-los para efeito de compreensão. De toda maneira, são os seguintes os princípios que constituem as metodologias ativas de ensino: a) Aluno: centro do processo de aprendizagem; b) Autonomia; c) Problematização da realidade e reflexão; d) Trabalho em equipe; e) Inovação; f) Professor: mediador, facilitador, ativador.

Embora com algumas congruências principiológicas quanto aos pressupostos teóricos e metodológicos, as metodologias ativas não são uniformes, pois há grande diversidade e diferentes modelos e estratégias para sua operacionalização, constituindo-se alternativas para o processo de ensino aprendizagem, com diversos benefícios e desafios, nos diferentes níveis educacionais. Dentre a gama de variedades, destacam-se: **Aprendizagem baseada em projetos; Aprendizagem baseada em problemas; Gamificação; Sala de aula invertida; Aprendizagem entre pares; Cultura Maker; Storytelling; Estudos do meio**, etc. (COLLOR, 2019).

Considerando a realidade atual, Bacich e Moran (2018) confirmam que dois conceitos são especialmente poderosos para a aprendizagem: **aprendizagem ativa e aprendizagem híbrida**. As metodologias ativas tem foco no protagonismo do estudante, na sua autonomia frente ao aprendizado, no seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, criando, tendo o professor como mediador. A aprendizagem híbrida tem foco na flexibilidade, na mistura e compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem esse processo ativo. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos tem apresentado significativas contribuições na solução para garantir a sociabilidade, encurtar a distância física entre professores e alunos.

No mundo contemporâneo, é notória a tendência já consolidada para modelos híbridos de aprendizagem escolar, nos quais os estudantes têm a combinação de atividades a distância ou remotamente por meio de vídeos e exercícios interativos, e encontros presenciais. Mas vale destacar que, quanto às atividades a distância, o foco deverá estar menos centrado nas tecnologias e mais nas competências e habilidades de alunos e professores.

A Resolução nº 3/2018/MEC-CNE-CEB (DC-NEM) em seu Art. 7º, § 2º dispõem que:

O currículo deve contemplar tratamento metodológico que evidencie a contextualização, a diversificação e a transdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos, contemplando vivências práticas e vinculando a educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social e possibilitando o aproveitamento de estudos e o reconhecimento de saberes adquiridos nas experiências pessoais, sociais e do trabalho.

Conforme Bacich e Moran (2018), um currículo flexível oportuniza o protagonismo dos estudantes, estimula sua autonomia intelectual, seu autodidatismo, para que possam personalizar seu percurso conforme suas necessidades, possibilidades, expectativas, interesses e estilos de aprendizagem, conciliando a prática e a teoria. Portanto, é dever das escolas adotar propostas metodológicas que elevem o aprendizado dos estudantes e garantam sua autonomia intelectual na interpretação do mundo pelas perspectivas real e virtual. Mas é preciso compreender que transformar o aluno em protagonista do próprio aprendizado demanda, também, uma transformação na gestão educacional, haja vista que é necessário o planejamento baseado em evidências para se proceder com a implantação de estratégias metodológicas que façam com que o aluno não apenas receba o conhecimento entregue pelo professor, mas sim participe ativamente do processo.

Os estudantes do século XXI estão inseridos em uma sociedade do conhecimento, num

mundo marcado pela aceleração e pela transitoriedade das informações de interconexão com a cultura digital. Neste sentido, o processo de ensino e aprendizagem desenvolvido por meio de metodologias ativas apoiadas em tecnologias visa a superar as abordagens educacionais centradas na fala do professor e em atividades educativas que situam os estudantes em condições de expectadores passivos (BACICH; MORAN, 2018).

Não obstante, a incorporação das metodologias ativas e inovadoras na gestão escolar demanda revisão na formação dos professores que, por sua vez, também necessitam desenvolver suas próprias competências e habilidades para atuarem como protagonistas na autonomia de sua práxis, porque mais do que saber **o que são e como funcionam**, os docentes precisam se apropriar dessas metodologias.

Na visão de Moran (2015, p. 17), romper com os modelos tradicionais de ensino e trabalhar com as metodologias ativas exige grandes mudanças e tomadas de decisões quanto aos aspectos físicos, operacionais e organizacionais das instituições de ensino:

Todos os processos de organizar o currículo, as metodologias, os tempos, os espaços precisam ser revistos e isso é complexo, necessário e um pouco assustador, porque não temos modelos prévios bem sucedidos para aprender. Estamos sendo pressionados para mudar sem muito tempo para testar. Por isso, é importante que cada escola defina um plano estratégico de como fará estas mudanças. [...] Capacitar coordenadores, professores e alunos para trabalhar mais com metodologias ativas, com currículos mais flexíveis, com inversão de processos (primeiro, atividades online e, depois, atividades em sala de aula). Podemos realizar mudanças incrementais, aos poucos ou, quando possível, mudanças mais profundas, disruptivas, que quebrem os modelos estabelecidos. Ainda estamos avançando muito pouco em relação ao que precisamos.

Nesta acepção, compreende-se que a implementação do currículo piauiense nas redes e

instituições de ensino prescinde de programas, projetos ou planos de formação continuada de professores, incluindo, dentre as temáticas, as metodologias de êxito e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, adequadas às necessidades dos educandos em suas diferentes realidades. Além disso, é necessário definir sobre o lugar que essas metodologias e estratégias didático-pedagógicas irão ocupar nas propostas pedagógicas das escolas para o efetivo alcance dos resultados em aprendizagens, considerando o desenvolvimento de competências e habilidades, o protagonismo e a autonomia dos estudantes no seu percurso formativo, articulado com o seu projeto de vida.

É importante destacar que, em se tratando de estratégias eficazes de ensino com o auxílio de recursos tecnológicos no processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes e, sobretudo, para atender ao desafio de levar educação de qualidade às mais longínquas comunidades, a Secretaria de Educação do Estado/SEDUC-PI, conta com o **Programa de Mediação Tecnológica Canal Educação**, que tem como objetivo qualificar a oferta da educação básica, com mediação presencial, elevando o índice de escolarização, a inclusão social e o prosseguimento nos estudos dos estudantes piauienses.

Atualmente, o Programa garante que a oferta da educação básica nas diferentes modalidades, ministradas por professores habilitados, utilizando mídias educativas com transmissão via-satélite, em regime presencial para 900 ambientes escolares instalados em áreas urbanas e rurais do Estado. A interatividade é vivenciada pelo contato direto do educando do centro de recepção/ambientes escolares, com o professor ministrante no centro de Emissão (estúdio).

Detalhando um pouco mais sobre a metodologia utilizada e operacionalização do programa, as aulas são transmitidas via satélite pela televisão e recepcionadas, **em tempo real**, pelas escolas com os **kits tecnológicos**, no

formato de **videoconferência**. As aulas são ministradas por professores especializados em cada área do conhecimento, em conjunto com professores mediadores e assistentes devidamente capacitados para orientar e aprofundar os conteúdos, a partir do **estúdio** instalado na **TV Educativa do Estado**, em Teresina-PI, resultando numa significativa interatividade entre professor e aluno.

Os alunos, organizados em turmas, assistem às aulas em recepção organizada, ou seja, estão presentes nos ambientes escolares de segunda à sexta-feira, nos horários estabelecidos para a transmissão das aulas. Em cada sala de aula há um **mediador pedagógico** que, de forma também **presencial**, realiza a mediação das atividades pedagógicas, organiza o ambiente físico e educativo, que permite a realização das atividades/dinâmicas locais e a interação discente/docente (ministrante), por meio de uma **webcam** que transmite sua imagem, sua voz e dados, resultando num diálogo efetivo, ao vivo/tempo real, garantindo, assim, a completa comunicação/interatividade entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem.

A metodologia vivenciada pelo programa exercita o imperioso respeito nos ambientes escolares destinado a ouvir e, ao apropriar-se da informação, fica o educando credenciado às críticas reflexivas fundamentando os debates posteriores e, também, à tomada de consciência do quanto se pode produzir intelectualmente ao aperfeiçoar-se o tempo destinado às atividades pedagógicas, que são os momentos destinados aos exercícios lançados pelo professor ministrante a serem trabalhados e discutidos pelo mediador pedagógico com os educandos e posterior retorno ao professor ministrante.

Relativamente ao alastramento da COVID-19 no mundo, caracterizado como estado de Pandemia, seguindo as deliberações da Organização Mundial de Saúde (OMS), bem como considerando as condições sanitárias do Estado do Piauí em relação à Pandemia, com observân-

cia ao protocolo 042 do Comitê de Operações Emergenciais (COE/PI) e após consulta à comunidade escolar sobre a impossibilidade da adoção do modelo híbrido, houve decretação da suspensão de aulas presenciais em toda a rede pública estadual. Daí, por volta do mês de agosto de 2020 aos dias atuais (abril/2021) as aulas passaram a ser ofertadas no formato exclusivamente remoto.

Diante desse contexto, com transmissão ao vivo pelo YouTube e TV aberta, o Programa de Mediação Tecnológica Canal Educação tornou-se a **principal plataforma de conteúdo das aulas remotas** da Rede Pública Estadual de Ensino do Piauí. Na plataforma, estudantes e professores têm acesso aos materiais didáticos, além de **aulas ao vivo, aulas gravadas e atividades complementares**. A estratégia foi pensada de forma que os estudantes da Rede continuem recebendo conteúdos dos diversos componentes curriculares em casa.

Considerando, pois, a implementação de alternativas pedagógicas com o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), a relevância do Programa é perceptível em face do impacto imediato com largo alcance social, com atendimento às situações emergenciais, à dinamização dos espaços e tempos de aprendizagem e à demanda reprimida, garantindo condições de acesso, permanência e elevação da escolaridade da população piauiense, combatendo, ainda, o elevado índice de evasão escolar. Além disso, o Programa atende às necessidades da SEDUC-PI quanto à mobilização, formação continuada e capacitação técnica dos profissionais da educação, incidindo diretamente na elevação do padrão de qualidade educacional.

Ademais, diante do avanço da tecnologia e das demandas da sociedade contemporânea, bem como das mudanças estruturais preconizadas pela Lei 13.415/2017, regulamentada pela Resolução nº 3/2018 (DCNEM – MEC/CNE/CEB), já se pode pensar numa ampliação da abrangência do Programa de Mediação Tecno-

lógica Canal Educação, quanto à possibilidade de utilização desse instrumento na oferta da modalidade de EaD para o Novo Ensino Médio.

Em vista dos aspectos mencionados sobre concepções de metodologias de ensino, na perspectiva de garantir a formação humana e integral dos estudantes piauienses, a Rede Estadual de Ensino adota a concepção dos princípios de integração metodológica coerentes com o protagonismo, cuja centralidade de todo o processo de organização dessa aprendizagem (estratégias didático-pedagógicas) esteja, efetivamente, no estudante. Com isto, são prevalentes os princípios das metodologias eficazes como possibilidades de ativar significativamente o aprendizado dos estudantes, colocando-os no centro do processo, com autonomia para a construção do próprio conhecimento articulado com o seu projeto de vida.

3.1.5 Educação Integral

O mundo contemporâneo passa por transformações que exigem novas maneiras de organização social e de comportamentos dos indivíduos na sociedade. O que exige a reinvenção, inovação e ressignificação das ações no mundo. Especialmente, no contexto educacional em que o processo de ensino e aprendizagem precisa ser reinventado cotidianamente, os estudantes se deparam com situações de aprendizagem dantes imaginada, como já se referiu em tópico destinado à reflexão sobre metodologias.

Conforme já abordado neste DCR, o Ensino Médio é a etapa do ensino que tem como sujeito principal o jovem – isso quando se considera o estudante que vivencia cada etapa na idade certa. Por isso, faz-se pertinente questionar o que os estudantes querem ao terminar o Ensino Médio? E como deve ser a escola que vai responder às suas expectativas? Dessa forma, é preciso pensar em uma educação significativa que considere o desenvolvimento do estudante em todas as suas dimensões: cognitiva,

social, física e afetiva. Uma educação que auxilie o protagonismo e direcione o projeto de vida desse público, levando em conta o respeito às diferenças e diversidades étnica, cultural, de gênero, religiosa e social.

Em vista disto, é preciso pensar um currículo capaz de tornar o aprendizado significativo e conectado com as necessidades dos estudantes, com destaque para o desenvolvimento de competências e habilidades, norteado por princípios, atitudes e valores que os preparem para os desafios da vida contemporânea.

Dessa forma, uma nova proposição para superação dos desafios no Ensino Médio é a educação integral que deve promover transformações na realidade dos estudantes. Trata-se de uma política educacional que fomenta o protagonismo estudantil e motiva os sujeitos do ensino médio a pensar o seu presente e futuro com uma proposta de projeto de vida que os auxiliem a desenvolver competências e habilidades necessárias para vivenciar as mudanças no século XXI. De acordo com a Subsecretária de Gestão e Ensino do Rio de Janeiro, Patrícia Tinoco;

A escola precisa ser atrativa e atender às expectativas dos nossos jovens. Esse é o diferencial dessa proposta de educação integral, que está fundamentada na formação plena do estudante e na concepção contemporânea de desenvolvimento de competências do século 21. É realmente uma proposta inovadora, que considera os jovens em sua plenitude e diversidade (INSTITUTO AYRTON SENNA E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2014).

A implementação da educação integral exige foco no desenvolvimento pleno dos estudantes, flexibilizando as ações, considerando-os como centro do processo educativo, com vistas a desenvolver suas competências socioemocionais, que implica no autoconhecimento, na abertura para novas experiências, para a alteridade e para a interação social com cria-

tividade, criticidade, autonomia e responsabilidade, para atuarem numa sociedade cujas transformações e informações propagam-se à velocidade da luz (ABED, 2014, p.5). Isso requer mudanças na organização da escola, como reestruturação das práticas pedagógicas e a gestão de pessoas.

A escola que contemple a educação integral deve ser capaz de formar sujeitos hábeis a acompanharem o intenso fluxo de informações do mundo contemporâneo e a responderem as solicitações do cotidiano. Uma escola interativa e flexível, onde professores e estudantes não sejam simples receptores e transmissores dos conhecimentos culturalmente elaborados, mas protagonistas na construção de novos conhecimentos, adaptação dos conhecimentos existentes às suas necessidades e ao projeto de vida dos sujeitos do ensino médio. Nesse sentido, a educação integral estabelece diretrizes claras e possíveis de se materializar, com atenção para uma matriz flexível de competências e habilidades, estratégias de organização integrada do currículo, formação, acompanhamento, monitoramento e avaliação.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, a educação integral tem como propósito a formação e o desenvolvimento global dos estudantes, compreendendo “a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva” (BRASIL, 2018, p.14), com o propósito de desenvolver uma educação global considerando os estudantes como protagonistas do conhecimento. Objetivo também presente na LDB, Art. 35-A, § 7º (BRASIL, 1996), que propõe que a escola deve promover educação integral para desenvolver no estudante os aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais.

Nessa perspectiva, o currículo do Ensino Médio do Piauí está amparado na concepção de educação que deve concretizar os princípios de inclusão, equidade e diversidade, com vis-

ta à formação integral dos sujeitos, conforme proposto na LDB nº 9.394/96 e BNCC/2018, considerando a formação e o desenvolvimento do estudante em todas as dimensões, não somente a intelectual (cognitiva), mas também a social, a física e a afetiva. Nesta acepção, o desenvolvimento das competências socioemocionais torna-se essencial, o que demanda paradigmas que sustentam a prática pedagógica que acomode o estudante do século XXI à realidade que se apresenta, complexa e cheia de incertezas.

Importa destacar que, em 2014, o Conselho Nacional de Educação – CNE/MEC apresentou estudos a respeito da importância e dos efeitos do desenvolvimento das habilidades socioemocionais na qualidade da aprendizagem dos alunos, nas suas múltiplas dimensões, considerando que o processo de aprendizagem abarca não só os aspectos cognitivos, mas também os emocionais e os sociais. Assim,

Compreender como tais habilidades podem contribuir com a melhoria do desempenho escolar e vida futura dos estudantes permite construir caminhos que promovam o desenvolvimento, aprimoramento e consolidação de uma educação de qualidade (ABED, 2014, p. 7).

Essa educação de qualidade perpassa por todo o planejamento escolar (desde a escrita do currículo até sua execução na sala de aula) e deve considerar os estudantes como um sujeito integral. Neste sentido, as competências socioemocionais – vistas como uma série de habilidades que as pessoas precisam desenvolver para lidar de forma eficiente e funcional com suas próprias emoções, com as emoções dos outros, com os relacionamentos humanos, com a vida em sociedade – são grande aliadas nesse processo.

A Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL), criada em 1999, nos Estados Unidos, com a finalidade de promover o aprendizado acadêmico, social e emocional integrado para todas as crianças, da pré-esco-

la ao ensino médio, refere-se a competências socioemocionais como o processo de entendimento e manejo das emoções, com empatia e pela tomada de decisão responsável. Para que isso ocorra, é fundamental a promoção da educação socioemocional nas mais diferentes situações, dentro e fora da escola, pelo desenvolvimento das cinco competências apresentadas a seguir:

Autoconsciência – envolve o conhecimento de cada pessoa, bem como de suas forças e limitações, sempre mantendo uma atitude otimista e voltada para o crescimento.

Autogestão – relaciona-se ao gerenciamento eficiente do estresse, ao controle de impulsos e à definição de metas.

Consciência social – necessita do exercício da empatia, do colocar-se “no lugar dos outros”, respeitando a diversidade.

Habilidades de relacionamento – relacionam-se com as habilidades de ouvir com empatia, falar clara e objetivamente, cooperar com os demais, resistir à pressão social inadequada (ao *bullying*, por exemplo), solucionar conflitos de modo construtivo e respeitoso, bem como auxiliar o outro quando for o caso.

Tomada de decisão responsável – preconizam as escolhas pessoais e as interações sociais de acordo com as normas, os cuidados com a segurança e os padrões éticos de uma sociedade.

Portanto, são competências com impacto positivo comprovado pela evidência científica e não podem ser negligenciadas pelos sistemas de ensino e formuladores de políticas públicas. Estes campos estão relacionados aos quatro Cs: Comunicação, Criatividade, Curiosidade e Cidadania. Dessa forma, tornam-se competências essenciais para preparar os estudantes às exigências do mundo moderno, que demandam do indivíduo habilidades além do cognitivo, como: tolerância, flexibilidade, respeito às diferenças.

Na BNCC, as competências socioemocionais estão presentes em todas as competências gerais, cuja proposta deve ser articular a sua aprendizagem à de outras habilidades relacionadas às áreas do conhecimento. De modo a focar nas virtudes humanas, não no comportamento (BRUENING, 2019).

Nesta perspectiva, uma das questões centrais do Currículo do Ensino Médio do Piauí é formação e o desenvolvimento humano global do adolescente, do jovem e do adulto, enquanto sujeitos de direito a uma aprendizagem que considere suas diversidades e adversidades, mediante a materialização da oferta de uma educação plural, singular e integral.

Assim, para além de um documento orientador, o referido currículo tem o propósito de contribuir com as aprendizagens essenciais dos estudantes e indica o componente Projeto de Vida³ como oportunidade para que estes vivenciem o Ensino Médio não só como uma etapa escolar a ser cumprida, mas, acima de tudo, como um período de construção de identidade. Nesse processo de construção, o Projeto de Vida visa tornar o ensino significativo para os jovens, e adequado aos seus objetivos, pois, ao compor o percurso formativo do estudante, contribui com o desenvolvimento do autoconhecimento, da formação para convivência ética, cidadã e, ainda, contribui para a autoconfiança e resiliência.

Ao atravessar a linha tênue da etapa do Ensino Fundamental para o Médio, os estudantes vivenciam uma série de inquietações e incertezas. E, na perspectiva de se tornarem protagonistas de suas histórias e, de certa forma, serem cobrados por isso, toda a ideia de uma educação pautada no aprendizado de conteúdos cede espaço para um aprender no qual estudantes e professores dialogam, mas sem deixar de lado os conteúdos importantes a serem abordados durante a etapa de estudo.

Dessa forma, o currículo propõe uma escola mais dinâmica e mais conectada com o presente e o futuro, com articulação curricular e espaços para os alunos construírem sua autonomia, visão interdisciplinar e mentalidade adaptativa. Nesse sentido, o ensino deve ajudar o jovem a compreender o mundo, a olhar para o todo e fazer conexões, a agir com protagonismo, influenciando e provocando mudanças na realidade.

Assim, a concepção de educação integral ganha corpo quando se associa o protagonismo estudantil ao projeto de vida, pois é nessa interação entre *aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser* (Quatro Pilares da Educação, propostos pela UNESCO) que estudantes e professores constroem, juntos, um novo jeito de definir as aprendizagens essenciais para o desenvolvimento pessoal, social e humano de cada um.

3.1.6 O Ensino Médio e as Juventudes

Demograficamente, o Brasil conta atualmente com uma população de 211,7 milhões de habitantes, conforme censo demográfico (IBGE, 2010). Desse total, mais de 50 milhões são jovens de 15 a 29 anos. Assim, um em cada quatro brasileiros é jovem. E conforme recente publicação do ITAÚ EDUCAÇÃO E TRABALHO (2020, p. 59):

Cada um desses milhões de jovens brasileiros carrega desejos, aspirações e expectativas para sua vida adulta e tem grande potencial para ser desenvolvido. São várias as juventudes que coexistem em um país tão multicultural, diverso, extenso e desigual como o Brasil.

A juventude é uma categoria de difícil definição, pois os critérios que a constituem são históricos e culturais, portanto, comporta uma dimensão de diversidade, que atualmente se

3 Todo o aprofundamento do Projeto de Vida como componente curricular está disponível na Seção III, voltada para os Itinerários Formativos.

modifica em função das necessidades contemporâneas e de seus respectivos alinhamentos. Conforme alguns autores, como Juarez Dayrell e Paulo Carrano (2014), uma nova configuração de juventudes, percebida como uma categoria plural, passa a ser considerada, deixando de lado algumas denominações como adulto em formação, rito de passagem, etapa de transição.

De acordo com Dayrell (2004) há uma diversidade de modos de ser jovem. As juventudes revelam-se mediante uma multiplicidade de símbolos, linguagens e comportamentos, formando assim uma diversidade de subcategorias, dentro da categoria macro. Nessa perspectiva, as “juventudes” devem ser consideradas em seu aspecto plural, perpassados por recortes que os diferenciam no modo de ser e viver, tais como espaços urbano e rural, cultura, aspectos socioeconômicos, de gêneros, etnias e religião. Essas particularidades estão expressas inclusive dentro das faixas etárias equivalentes.

Novaes (2008, p. 122) sintetiza que “Os jovens da mesma idade vão sempre viver juventudes diferentes”. Trazendo isso para a realidade das juventudes piauienses será necessário observar que embora esteja se tratando do mesmo estado, cada porção do território tem variedades de sujeitos juvenis, tendo que considerar a pluralidade destes que são e serão estudantes do Ensino Médio no Estado em suas diversas realidades existenciais: jovens periféricos urbanos, quilombolas, rurais, ribeirinhos, indígenas, LGBTQIA+ entre outros, rodeados de desigualdades estruturais, imersos nas diversas situações socioeconômicas, com anseios diferentes e oportunidades diferenciadas.

Nesse sentido a categoria juventude deve ser pensada em sua articulação com noções de identidades e culturas juvenis. Pois, considerando a noção de sujeito pós-moderno, envolto num mundo fragmentado, as identidades também os são. Conforme Hall (2006, p. 13) “O próprio processo de identificação, através

do qual nos projetamos em nossas identidades culturais, tornou-se mais provisório, variável e problemático” (2006, p. 12). O sujeito assume identidades diferentes, em diferentes momentos, que variam conforme os “sistemas de significação e representação cultural se multiplicam” (p. 13). Da mesma forma que as identidades, as culturas e juventudes devem ser pensadas no plural. Nessa relação entre cultura e juventude requer perceber como os indivíduos vivem suas juventudes, considerando “as vulnerabilidades e potencialidades contidas em suas condições de vida e pluralidade de expressões culturais que emergem da experiência dos grupos juvenis” (SOUZA, REIS; SANTOS, 2015, p.6). Nessa perspectiva, a escola tem uma participação relevante na construção das identidades dos jovens.

A Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio (BRASIL, 2018) propõe um novo olhar sobre a juventude, de modo a percebê-la em sua diversidade de identidades e experiências, considerando que a escola é lugar de pluralidade de pessoas, identidades e objetivos. Dessa forma, a BNCC tem como premissa, que sendo os jovens sujeitos de direitos, a concepção de alunos passivos deixe de existir, dando lugar ao sujeito que protagoniza seu lugar no mundo de forma efetiva com objetivos factíveis.

O Brasil atualmente tem cerca de 50 milhões de jovens, com idade entre 15 e 29 anos, um universo que só recentemente passa a ser objeto das políticas públicas, que são implementadas a partir de 2005, por meio do avanço da Política Nacional de Juventude (PNJ) – o que direcionou conquistas importantes como o aumento do número de jovens no ensino superior, a redução de milhões deles das condições de miséria e pobreza e a criação de mecanismos de participação social, por exemplo, nos Conselhos e Conferências Nacionais.

Ainda no período de 2005 a 2010, a juventude foi inserida na Constituição Federal, por meio da emenda 65/201, e avançou na institucionalização dos PNJ com a criação de órgãos e

conselhos específicos nos estados e municípios, além de colocar na pauta do Congresso Nacional os marcos legais, com a aprovação do Estatuto da Juventude (Lei 12.852 de 5 de agosto/2013) e a discussão do Plano Nacional de Juventude (2017 a 2018).

Nesse contexto sócio-político da juventude no Brasil, visualiza-se a trajetória dos jovens como sujeitos do Ensino Médio, considerando que a identidade juvenil se expressa, sobretudo, nas relações construídas no entorno escolar, sem perder de vista as influências recebidas pela convivência familiar, os conflitos emocionais, as escolhas, os gostos e as expectativas profissionais (DAYRELL; GOMES, 2004). Pois, cada um deles, ao chegar à escola, é fruto de um conjunto de experiências sociais vivenciadas em diferentes espaços sociais. Para Dayrel (2007), um dos desafios do Ensino Médio é desvendar os sentidos atribuídos pelos jovens à educação.

A condição juvenil vem se construindo em um contexto de profundas transformações socio-culturais ocorridas no mundo ocidental nas últimas décadas, fruto da resignificação do tempo e espaço e da reflexividade, dentre outras dimensões, o que vem gerando uma nova arquitetura do social (GIDDENS, 1991). Nesse contexto, um brasileiro que nasceu em torno do ano 2000 enquadra-se na chamada geração Z. Essa geração cresceu em um mundo digital e tecnológico, com mais acesso a informações que as gerações anteriores, está, portanto, habituado ao uso das redes sociais, utiliza o celular para se conectar com o mundo, reconhece novas profissões exclusivamente virtuais, como a de influenciador digital, nutre relações interpessoais mais horizontais e colaborativas e menos hierárquicas e aprende em rede.

As juventudes atuais também lidam com questões contemporâneas, como mudanças climáticas, consumo sustentável, proteção aos animais, veganismo, empreendedorismo, garantia de direitos já existentes diante de ondas conservadoras na política, assim como crises econômicas e sanitárias globais.

Nessa etapa da vida, os estudantes são influenciados pela família e professores na sua concepção de futuro, tanto para encorajá-lo em suas escolhas, como alertá-lo sobre os possíveis percalços da trajetória. Nesse aspecto a escola, sobretudo a pública, onde estão concentradas mais de 80% das matrículas brasileiras, desempenha papel fundamental de socialização quando apresenta um campo de possibilidades ao jovem, nos diversos horizontes e caminhos de carreiras, no mundo do trabalho, no mundo acadêmico e científico, na vida política, ou no empreendedorismo, entre outras possibilidades.

Nesse contexto, para tornar-se atrativa a esses sujeitos, a escola precisa identificar as suas expectativas acerca do futuro, ouvi-los, com propósito de agregar valor à sua realidade e oferecer possibilidades de intervenções práticas, quer seja na vida profissional quer seja na vida pessoal. De acordo com Giddens (1991), observa-se uma rápida mudança no cenário do jovem brasileiro e de forma acentuada. Com a crescente inserção dos jovens entre 14 a 18 anos ao mundo do trabalho – que na maioria das vezes é informal, pois os mesmos não conseguiram permanecer na escola em tempo hábil para uma mínima certificação que assegure melhores vagas no mercado.

Diante da precarização das oportunidades de cursar um Ensino Médio que otimize a vida dos jovens das camadas populares, faz-se necessário mudanças urgentes nos currículos do Ensino Médio. Nesse contexto, tem-se uma nova configuração de currículos no que diz respeito ao mundo do trabalho. Desde o Plano Nacional de Educação de 2014, o Novo Ensino Médio surgiu acenando possibilidades com a escolha por Itinerários Formativos. Na configuração do currículo, as orientações das DCNEM/2018, consubstanciam uma proposta de diversificação e flexibilização da formação dos jovens, com foco em suas escolhas e no direcionamento do projeto de vida, visando, com isso, melhorar a relação das juventudes com a escola.

No início do século XXI, a difusão das tecnologias toma proporções sem precedentes e muda a dinâmica do mundo, caracterizado pelas interações cada vez mais amplas e profundas, sobretudo no campo da informação, que configuram o que se conhece como globalização. Esse processo de integração, por meio da tecnologia, proporcionou para a humanidade a possibilidade de transformação a partir do conhecimento integrado. Porém, essas informações, que começaram a tomar forma nos anos 1960, se difundiram de forma desigual por todo o mundo (CASTELLS, 1999), aprofundando as desigualdades sociais já existentes.

Convém, então, refletir se essa realidade – em que o mundo virtual se impõe como algo inerente às relações humanas – proporciona profundidade ao conhecimento empírico da juventude, em que parte tem acesso fácil a celulares, computadores, internet, informação, redes sociais, o que os tornam alvos fáceis das mídias que os influencia ao consumo desenfreado ou a frustração pela incapacidade do consumo. O marketing impõe para a sociedade padrões de comportamento, de beleza e de consumo (material ou imaterial), simulando necessidades e constrangendo, sobretudo, os jovens, sujeitos mais expostos ao fetichismo da mercadoria, a seguir determinadas tendências, muitas vezes alheios ao que lhes é essencial ou necessário. Um mundo caracterizado pela liquidez e volatilidade das relações, o que Bauman (2001) define como modernidade líquida.

Segundo Novaes (2009), é a presente geração que experimenta mais intensamente as novas maneiras de estar no mundo, vivenciando as novas conexões entre tempo e espaço e a disseminação das novas tecnologias de informação e comunicação. Nesse contexto, é preciso compreender a importância de a escola acompanhar e se adequar a essas mudanças, de modo que não se distancie dos anseios da juventude. Do contrário, ela não será capaz de fazer emergir todo o potencial do jovem e seu papel ficará profundamente comprometido.

A escola é uma referência imprescindível para o jovem, pois é nela que ele tem a possibilidade de ser direcionado diante de suas incertezas no convívio com seus pares. Porém, no atual modelo escolar, as dificuldades aumentam no âmbito da sala de aula, pois segundo Edgar Morin (2015), a fragmentação das disciplinas escolares contribui tão somente para isolar partes da realidade, num projeto escolar que, a pretexto de organização, fragmenta o que é indivisível. Ainda segundo o autor, a educação escolar para ser eficiente e eficaz precisa ser trabalhada numa perspectiva de integração entre os saberes.

É nessa perspectiva que a escola precisa se ajustar diante de um sujeito “antenado” e que tem facilidades em transitar entre os “dois mundos”: virtual e real. Os conhecimentos precisam ser direcionados para beneficiar sua aplicação nos vários ambientes da sociedade. Este ainda é um percurso tortuoso para os educadores, que precisam orientar os estudantes de forma adequada, levando em consideração suas demandas e necessidades. Contudo, a escola precisa considerar a diversidade de sujeitos, pois, no âmbito da escola pública, parte significativa dos jovens ainda não está incluída no mundo digital, e para estes requer a sua inserção.

Compreende-se também a obrigação da família dentro do processo, mas, entende-se a insegurança e o desconhecimento desta diante de avanços que não conseguem acompanhar, pois como define Karnal (2019), a certeza que nos dão num dia no outro já não vale mais, então tudo é muito efêmero, e isso é percebido pela angústia do sujeito ressoando por todos os espaços da sociedade e não apenas no ambiente da escola.

Nem o jovem consegue enxergar e definir com clareza qual é o seu papel dentro do contexto social em que está inserido, uma vez que sua situação fica confusa dentro do núcleo familiar. E é dentro da dualidade entre a criança e o adulto que o sujeito precisa lidar com a fragmentação dos saberes impostos pela

quantidade imensa de informações com que é bombardeado a cada segundo. O maior desafio do jovem hoje é conseguir conviver com ele mesmo frente a todas as frustrações impostas pela sociedade pós-moderna, quando estes precisam se adequar a situação socioeconômica em que se encontra frente ao desejo de consumo imposto pelo apelo da sociedade em rede (CASTELLS, 1999).

Esses jovens, ao encerrarem a última etapa da educação básica, estarão em transição não somente para outros níveis de ensino e/ou mercado de trabalho, mas também para outras vivências pessoais enquanto fase adulta. Acerca da etapa de transição para a vida adulta, Pochmann (2004) destaca as múltiplas possibilidades que impactam na juventude: o exercício do trabalho; a situação de desemprego recorrente; a condição antecipada de pai ou mãe, com família constituída ou mesmo isoladamente; a fase de estudo com residência junto dos pais, e dependentes deles; a fase de estudo com vida independente e com família própria; a situação de possuir mais de 24 anos na condição de desempregado ou de ocupação com rendimento insuficiente, tornando-o ainda dependente dos pais, entre outras.

No Brasil, a reforma da lei trabalhista, associada a um conjunto de fatores socioeconômicos trouxeram para o cenário atual a precarização do trabalho, tornando crescente o predomínio da informalidade. No Piauí, principalmente por ser um Estado pobre, essas dificuldades de acesso ao mercado de trabalho ficam mais evidenciadas e nesse cenário, os jovens são os que mais ocupam postos de baixa qualidade, ostentando frágeis vínculos empregatícios com remunerações pouco satisfatórias devido a necessidade de contribuir com as despesas familiares. Tal situação acaba comprometendo de forma expressiva sua escolarização e os distanciam da escola, refletindo assim em um índice elevado de evasão escolar. Pois, na busca de estratégias de sobrevivência pessoal e/ou familiar, os jovens se sentem compelidos precocemente a buscarem uma ocupação,

deparando-se muitas vezes com ambientes econômicos hostis e frustração das suas expectativas. Conforme o observatório de educação Ensino Médio e Gestão do Instituto Unibanco, existe uma idade crítica para a evasão escolar no Brasil, entre os 14 e 18 anos, faixa etária essa que coincide com a idade adequada para frequentar a etapa do ensino médio.

De acordo com dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Censo 2010, (IBGE, 2020) a transição do ensino fundamental para o médio evidencia o abandono escolar. A percentagem na evasão escolar por jovens com idade de 15 anos é de 14,1%, mostrando ser quase o dobro em relação à faixa etária de 14 anos que mostram uma percentagem de 8,1%. Esses valores aumentam para 18% considerando idades de 19 anos ou mais. O IBGE (2020) ressalta que a necessidade de trabalhar foi a principal razão alegada em todas as regiões, subindo para 48,3% no Sul e 43,1% no Centro-Oeste. O desinteresse pela escola foi o segundo fator, com percentuais variando de 25% a 31,5% na região Nordeste. Esses dois principais motivos somados alcançam cerca de 70% desses jovens.

A taxa de escolarização identifica a parcela da população matriculada em escola. Embora os que estão na faixa etária entre 6 a 14 anos tenham excelentes percentuais de presença nas escolas, a taxa de escolarização nessa faixa etária chega a 99,9% no Piauí (PNAD Contínua, 2019), a medida em que a idade avança, menor é a taxa de escolarização no Piauí. A PNADE (2019) mostra que entre os jovens de 15 a 17 anos, o índice de escolarização é de 90,5%. O percentual cai para 38% entre aqueles com 18 e 24 anos. É possível identificar que um dos principais fatores que impactam sobre esses números é a dificuldade de conciliar trabalho e estudo. E essas dificuldades surgem com estudantes que habitam tanto os espaços da cidade quanto os do campo.

Segundo dados do último censo do IBGE (2010), cerca de 65,8% da população piauiense

se está concentrada na zona urbana, e uma parcela bastante significativa na zona rural (34,2%). Assim, parte das famílias dos jovens da maioria dos municípios do Estado trabalham em sistemas agropastoris de subsistência, na qual a mão de obra do jovem conta como importante participação. Tais atividades laborais por terem um ritmo muito fatigante, muitas vezes contribuem para o abandono escolar, fazendo com que o estudante não consiga conciliar os estudos com o trabalho no campo.

Além das duras rotinas de trabalho no rural que dificultam a conciliação com a escola, existem uma parcela significativa dos estudantes da área rural piauiense, sobretudo a do gênero masculino, que em busca de melhores condições de vida, migram para outras regiões do Brasil (principalmente para a região sudeste), e deixam em segunda instância o prosseguimento nos estudos. Visto que os jovens do campo, muitas vezes vivenciam conflitos de valores e lançam para a cidade suas perspectivas de futuro profissional.

Em contrapartida a maioria das juventudes que vivem nas áreas urbanas, e que são estudantes do ensino médio da rede pública estadual do Piauí, residem em vilas ou favelas. A necessidade de contribuir com a renda familiar ou de buscar precocemente sua autonomia financeira leva-os a desenvolver as mais diversas atividades laborais informais e até mesmo ilícitas, substituindo o tempo destinado à escola para tais atividades. Os que conseguem conciliar a rotina de trabalho e estudo migram para as modalidades da Educação de Jovens e Adulto ou para a Educação Profissional e Técnica.

Frente aos desafios postos pela sociedade contemporânea para o indivíduo jovem, é possível identificar a tendência do ingresso juvenil no mercado de trabalho em desalinho ao melhor preparo educacional e profissional. As políticas públicas sociais em curso no século XXI trazem outras propostas ligadas ao trabalho, como o apoio à economia solidária, ao cooperativismo, ao empreendedorismo com aces-

so ao microcrédito, ao turismo, o incentivo à agricultura familiar, à produção artesanal. São ações que contemplam as juventudes e nesse cenário a educação escolar torna-se essencial para os desafios do trabalho que hoje exigem a aquisição de uma educação mais elaborada, que torne o estudante um agente social, atuante em sua comunidade. Dessa forma, cresce cada vez mais o número de estudantes que anseiam o curso superior.

Ações como a Lei do Estágio, que possibilita uma vinculação pedagógica entre trabalho e o curso regular do aluno-estagiário possibilitam compatibilizar essas duas atividades. No entanto, uma parcela pequena dos estudantes é contemplada, sobretudo os estudantes urbanos, desconsiderando a importância de serem incluídas também para os estudantes de áreas rurais. Vale destacar que devido ao encurtamento entre as fronteiras rurais e urbanas, esses espaços não devem ser vistos de forma polarizada quanto aos anseios dos jovens, visto que educação, emprego, cultura e lazer atraem igualmente o interesse dos jovens urbanos e rurais.

No século XXI, no Piauí, tem crescido o número de estudantes da rede pública que ingressa no ensino superior, em decorrências das políticas educacionais desenvolvidas por meio dos sistemas de cotas e financiamento estudantil – PROUNI, FIES, que possibilitam também a permanência do estudante até o final do curso. Aliado a essas políticas, tem ocorrido investimentos da Secretaria de Estado da Educação, por meio da oferta de Programas para preparação dos estudantes da 3ª Série para o Enem, o Pré-ENEM SEDUC, com revisões. Essas ações se congregam com a expansão de campus da Universidade Federal do Piauí e de Campus/Núcleos da Universidade Estadual do Piauí, que está presente em 12 municípios, na modalidade presencial. Por meio da interiorização do ensino superior público no Brasil com a Universidade Aberta do Brasil, a UESPI, como instituição parceira da UFPI, oferece, na modalidade a distância, 13 cursos de pós-graduação

latu sensu em 15 municípios e 07 cursos de graduação entre bacharelados e licenciaturas em 35 polos de todas as regiões do Piauí.

Integrada ao Sistema de Universidade Aberta do Brasil – UAB, a Universidade Aberta do Piauí – UAPI, criada por meio do decreto nº 16.933/2016, com um programa de ensino voltado para o desenvolvimento da modalidade de educação a distância tem possibilitado a expansão e interiorização da oferta de cursos e programas de educação superior no Estado do Piauí, por meio de estratégias de inovação tecnológica. A UAPI atua na oferta de cursos superiores, tecnológicos, de graduação e de pós-graduação, todos apoiados em metodologias que utilizem as tecnologias de informação e comunicação. A expansão do ensino superior garante maiores oportunidades de acesso aos egressos do ensino médio da rede pública de ensino.

Diante de toda essa heterogeneidade encontrada, o Currículo do Ensino Médio do Piauí tem como desafio ofertar uma educação de qualidade, que contemple a todos em suas diversidades e anseios, e que oportunize a progressão dos estudos para o ensino superior e/ou o direcionamento para ao mercado de trabalho, de acordo com o projeto de vida de cada estudante. Pois, conforme a BNCC (2018, p. 462)

Considerar que há juventudes implica organizar uma escola que acolha as diversidades e que reconheça os jovens como seus interlocutores legítimos sobre currículo, ensino e aprendizagem. Significa, ainda, assegurar aos estudantes uma formação que, em sintonia com seus percursos e histórias, faculte-lhes definir seus projetos de vida, tanto no que diz respeito ao estudo e ao trabalho como também no que concerne às escolhas de estilos de vida saudáveis, sustentáveis e éticos.

Com o propósito de ofertar um ensino de qualidade, que promova o protagonismo juvenil e a formação intelectual, de forma que atenda os

anseios dos estudantes, o currículo do Ensino Médio vem com a proposta de ensino flexível, onde o discente consiga fazer suas escolhas e conciliar com seus projetos de vida. Nesse sentido, a trilhas de aprendizagem precisam considerar as condições socioeconômicas de cada território piauiense com vistas a escolher a oferta de itinerários formativos apropriados aos seus estudantes, considerando as diversidades socioeconômicas, culturais, religiosas e de gêneros, compreendendo-os em suas especificidades e diversidade regional.

Na perspectiva citada, o currículo deve contemplar os estudantes das áreas urbanas, em seu estilo de vida, tanto aqueles conectados com as tecnologias, quanto aqueles excluídos, considerando que parcela significativa dos estudantes não tem acesso a internet no Estado. A escola deve favorecer processos intencionais que valorize as experiências dos estudantes do ensino médio, garantindo-lhes aprendizagens necessárias, com respeito às suas culturas, modos de vida, compreendendo os estudantes das áreas urbanas e rurais, do litoral, das comunidades quilombolas, os indígenas, os ribeirinhos e sertanejos, buscando valorizá-los em seus estilos de vida e identidades socioculturais.

Diante desse cenário de mudanças que contribui para constituição da juventude, em que a escola precisa contemplar, a SEDUC-PI adota uma concepção de juventude baseada na perspectiva da diversidade, que implica, em primeiro lugar, considerá-la como uma categoria definida não a partir de critérios rígidos, mas sim como parte de um processo de crescimento totalizante, que ganha contornos específicos no conjunto das experiências vivenciadas pelos indivíduos no seu contexto social, religioso, familiar e cultural. Portanto, a noção de juventudes, no plural, com vista a enfatizar a diversidade de modos de ser desses sujeitos, que constroem suas identidades no entrecruzamento dos seus papéis sociais de ser jovem e ser estudante no ensino médio.

3.2 Princípios norteadores do Ensino Médio

A ideia central deste tópico é apresentar os princípios da Rede Estadual sob os quais o currículo para o Novo Ensino Médio está organizado. Assim, discorre sobre: educação emancipatória, trabalho, protagonismo juvenil, pesquisa e conhecimento científico, sustentabilidade socioambiental.

3.2.1 Educação emancipatória

As políticas educacionais contemporâneas promovem mudanças curriculares na educação básica e convocam educadores a se engajarem em projetos capazes de promover uma educação significativa para os estudantes, capaz de direcioná-los ao desenvolvimento de um projeto de vida. Nesse propósito, é pertinente abordar a concepção de educação emancipatória para enfatizar o papel da escola de Ensino Médio, cuja ação pedagógica deve ser direcionada a construir uma consciência crítica nos estudantes, visando impulsionar as ações humanas em busca de um mundo melhor, pautado na igualdade, equidade de oportunidades, no respeito aos direitos humanos e na formação de cidadãos emancipados. Para Theodor Adorno (1995a, p. 141-2), a educação tem como objetivo primordial a emancipação humana. Na concepção deste, uma democracia efetiva só pode ser imaginada enquanto uma sociedade de quem é emancipada.

Na perspectiva de Freire (2005), emancipação significa humanização do oprimido e superação dos seus condicionamentos históricos. A abordagem de uma educação emancipatória pauta-se na concepção de educação que extrapole o ensino de competências, que supere o saber fazer restrito à preparação do estudante a servir ao mercado de trabalho, resumida ao campo do utilitarismo.

O ideal de uma sociedade emancipada está presente desde o Iluminismo, no século XVIII,

a partir do pensamento de Immanuel Kant (1985), o qual formulou a filosofia do esclarecimento a partir da autonomia do sujeito, que parte de uma concepção de ser humano dotado de razão, que deve ser educado para desenvolver suas potencialidades e assim, conviver de forma ética e em comunidade com seu semelhante (AMBROSINI, 2012, p. 381).

A proposta de Kant (1985), de emancipação pelo esclarecimento, é retomada no pensamento contemporâneo pelo filósofo Theodor Adorno. Este criador da Teoria Crítica que visa ampliar o saber que promova a emancipação do homem. Essa teoria desvela a neutralidade científica e a reconhece enquanto vinculada a uma práxis social determinada. Para este autor, o alcance de uma sociedade democrática está vinculado a construção de um sujeito racional e livre.

Fundamentado na filosofia de Kant (1985), Adorno (1995) e Freire (2005), o currículo do Ensino Médio do Piauí tem como um dos princípios orientadores a educação emancipatória, que compreende que a educação enquanto formadora da consciência dos indivíduos deve ter a função de emancipação e formação de sujeitos autônomos. Numa proposta de privilegiar as competências técnicas sociais, políticas e intelectuais, para o uso socialmente útil do conhecimento que considere todas as condições do multiculturalismo evidente hoje na sociedade globaliza.

Nessa abordagem, a educação para a emancipação pressupõe um conceito de inteligência mais amplo do que o saber formal e científico. Ela implica uma inteligência concreta que entende o pensar e a realidade num processo dialético. Assim, a educação para emancipação deve ser primeiramente crítica, voltada para o enfrentamento da realidade. "A educação tem sentido unicamente como educação dirigida a uma auto reflexão crítica" (ADORNO, 1995, p. 121). Nesse sentido, a educação deve conduzir o estudante a olhar criticamente para a realidade e direcioná-lo a superar as formas

de assujeitamento para favorecer o exercício da autonomia.

Boaventura Santos (2009) enfatiza a necessidade de construir um ser humano esclarecido para uma sociedade emancipada. Nesse sentido, propõe um projeto educativo emancipatório, amparado em uma racionalidade conflitante com a lógica instrumental, técnica e pragmática da modernidade, com perfil epistemológico que apresente um campo de possibilidades de ações e potencialize o inconformismo frente a realidade excludente. Concepção referenciada por Freire (2005) que constrói uma teoria pedagógica fundamentada nos valores humanistas, na perspectiva de transformação social.

Paulo Freire (2005) elabora um pensamento que fundamenta uma educação para a emancipação, reconhecendo a autonomia do sujeito racional, que tem conhecimento e liberdade, e que coletivamente, sem negar os saberes construídos na experiência, pode romper com a estrutura social opressora e construir uma sociedade emancipada.

O currículo é considerado como um artefato político e cultural de organização e desenvolvimento de um projeto pedagógico, com objetivos de promoção dos sujeitos em interação com o mundo e a formação para o exercício da cidadania. Nesse aspecto, precisa ser orientado pelo princípio da educação emancipatória, e atentar-se para as escolhas feitas e para a dimensão assumida pelos conteúdos curriculares que estejam implicados, além do conhecimento científico, as opções axiológicas, reflexões éticas e atitudes que se traduzem em marcas identitárias na relação homem/mundo, de forma a evidenciar as diferenças, as desigualdades, o multiculturalismo, os interesses, as escolhas e as formas de produzir conhecimento em tempos e lugares diferenciados, considerando a realidade local e a diversidade, em busca da construção de aprendizagens críticas, capazes de construir competências políticas, ética e socialmente comprometidas. Pois, conforme Ambrosini (2012, p. 381), a educação

adquire o significado não somente de transmitir habilidades e competências, mas de instruir para o exercício da cidadania, mais ainda, de formar a própria natureza humana.

Nesta perspectiva de educação emancipatória, a escola, enquanto instituição indispensável na luta por uma sociedade mais equânime, deve estar sujeita a refletir-se criticamente, a questionar os saberes uniformizantes, com foco numa educação em que todos dela participem de modo efetivo; uma educação reflexiva e crítica de si mesma na qual tanto os professores quanto os alunos possam ser os verdadeiros protagonistas. Nesse processo emancipatório do estudante, a função da escola é formar cidadãos imbuídos de consciência crítica, sujeitos de suas ações e integrados à realidade de forma participativa, propositiva e transformadora.

3.2.2 Trabalho

Trabalho é uma categoria central no pensamento sociológico, um conceito visto sob diversas perspectivas que perpassa diferentes entendimentos ao longo da história. Assim, alguns sociólogos clássicos como Émile Durkheim, Marx Weber influenciaram profundamente a consolidação do pensamento sociológico sobre trabalho.

Os dois sociólogos veem o trabalho como uma divisão social de tarefas. Segundo Durkheim (1978), o trabalho para o homem leva em consideração a divisão social das tarefas que ele cria. Para ele, o trabalho é o que une os indivíduos numa sociedade, pois geram um sentimento de solidariedade entre aqueles que realizam as mesmas funções. Nesta perspectiva, o que vale não é o homem que a natureza fez, mas o homem que a sociedade quer que ele seja; e ela o quer conforme o reclame a sua economia interna; o seu equilíbrio. Isso mostra que o conceito de trabalho e educação se complementam.

Já a Sociologia de Weber, ao contrário do pensamento de Durkheim, considera que o tra-

balho em uma sociedade não pode ser visto apenas como algo externo ao indivíduo, mas considerado como uma situação mais complexa de interações e ações sociais. Consequentemente, a sociologia de Weber tem como base a interpretação da ação social, que aprecia relações, ideias e valores culturais. Portanto, compreende o trabalho como uma vocação na qual o indivíduo desenvolve uma conduta racional baseada em uma profissão.

Por outro lado, o trabalho na sociologia de Marx deve ser compreendido como uma relação entre o homem e a natureza, sendo o homem responsável pelas transformações ao seu redor. Assim, o trabalho como princípio educativo deve ser aquele que contribui com valiosos elementos para mostrar a necessária definição e consolidação da função social, que se consubstancia em promover uma educação integral e de qualidade para todos, visando emancipar o homem e transformar o mundo. Concepção preconizada pelas DCNEM's, em que o trabalho é visto como princípio educativo, sendo a base para a organização e desenvolvimento curricular em seus objetivos, conteúdos e métodos, ou seja, o ser humano é produtor de sua realidade e, por isso, dela se apropria e pode transformá-la, sendo sujeito de sua história e de sua realidade.

Segundo Moura (2012), o trabalho deve ser compreendido como princípio educativo em seu caráter histórico e ontológico, abordado a partir de questões sociais, culturais, de natureza e produção. Assim, a BNCC orienta que as decisões pedagógicas devem estar direcionadas para o desenvolvimento de competências, por meio da indicação clara do que os alunos devem "saber"; considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores e, sobretudo, do que devem "saber fazer"; considerando a mobilização desses conhecimentos para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Nesse sentido, a educação e a formação profissional aparecem hoje como questões cen-

trais a serem consideradas nesse contexto da Revolução 4.0, caracterizada pela revolução tecnológica, digital e científica, permeado de conceitos, práticas e metodologias que influenciam a economia, o trabalho, o jeito de pensar e de viver de todas as pessoas. Assim, a educação precisa de adequar às formas de racionalização do trabalho e da vida social. Nesta perspectiva, o ensino médio deve ter o trabalho como um dos princípios norteadores.

As constantes transformações ocasionadas pela revolução tecnológica impactam diretamente no funcionamento da sociedade e no mundo do trabalho. Nesse cenário, é necessário garantir uma formação que prepare os jovens para inserir-se no mundo do trabalho, diante de uma realidade em que a força de trabalho se fragiliza pela flexibilização, quer seja das estruturas produtivas, das formas de organização; contratos de tempo parcial, subcontratação e contratos temporários com freelancers, terceirização das funções, etc.; em que cresce a exigência de níveis de escolaridade e de capacidades de conexão a um novo modelo de produção e consumo.

Assim, robótica, inteligência artificial, internet, nuvem, big data, 3D printing, economia colaborativa, entre tantos outros, são exemplos de áreas associadas às tecnologias produtivas apoiadas na microeletrônica como a automação, a informática, a telemática. Essa junção de mecanismos altera processos de produção, cria novos produtos e serviços, diminui a participação humana e requerem profissionais habilitados e conectados, o que representa desafios e oportunidades aos estudantes do século XXI. Esse público estará, cada vez mais, diante desses desafios, pois o perfil do profissional é um cidadão global, solícito, comprometido e conectado a novas tecnologias.

Tal contexto demanda que o Ensino Médio permita aos estudantes o desenvolvimento de competências e habilidades, de acordo com as oscilações profissionais do mundo pós-moderno, capaz de aliar consciência crítica diante das

formas de organização do trabalho e da legislação trabalhista e capacidades digitais e tecnológicas, que gerará desafios de adaptação e criará novas oportunidades de especialização.

Levando-se em consideração o trabalho como princípio educativo proposto pela BNCC, e para que os estudantes consigam acompanhar todas as transformações do mundo do trabalho, estes devem ser inseridos no conceito de protagonismo juvenil, a fim de desenvolver capacidades no âmbito produtivo, cultural, socioemocional e o cognitivo, bem como sua formação integral. Nessa perspectiva, a função da escola é preparar os estudantes para fazer escolhas; apropriarem-se de conhecimentos e experiências que os possibilitem a entender o mundo do trabalho; desenvolver seus projetos de vida nos quais possam projetar e redefinir para si ao longo da vida, sempre com autonomia, liberdade, consciência crítica e responsabilidade, com foco no protagonismo estudantil.

Para desenvolver esse protagonismo na educação escolar, é necessário ultrapassar desafios da educação básica para toda a sociedade, em conformidade ao que preconiza as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio acerca da importância da concepção de formação humana emancipatória, que considera o trabalho como princípio educativo norteador.

As tendências do trabalho no século XXI, como mudanças no mundo produtivo, inovações tecnológicas globalizadas e incertezas nas relações de trabalho influenciam diretamente a educação e as escolas. Nesse aspecto, a educação profissional e tecnológica ganha nova dimensão, e terá como desafio formar estudantes para habilidades gerais do mundo do trabalho e das técnicas de forma integrada. Dessa forma, torna-se essencial o aprimoramento do conjunto de habilidades e conhecimentos genéricos, úteis a determinadas áreas de atuação, além das também fundamentais habilidades humanas interpessoais, de relacionamento, ética, empatia, boa comunicação, participação colaborativa. Isso exige uma es-

cola mais dinâmica, mais conectada com o presente e o futuro, com articulação curricular e espaços para os alunos construírem sua autonomia com criatividade e ética, contextualizada com as potencialidades e oportunidades locais e global.

Considerando esse contexto, a implementação do novo currículo, especialmente no que se refere ao itinerário de Educação Profissional Técnica (EPT), a Rede Estadual tomará como base os estudos realizados sobre as potencialidades dos Territórios de Desenvolvimento do Piauí, haja vista a necessidade de conhecer a realidade de todo o território piauiense para o êxito da implementação.

Para compreensão das potencialidades da Rede, a Seduc construiu, com financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BIRD, o Plano Estratégico e Operacional de Expansão da Educação Técnica de nível médio, nas formas integrada, concomitante e subsequente, presencial ou a distância objetivando, o mapeamento da oferta de educação profissional técnica de nível médio no Piauí – envolvendo um diagnóstico completo da oferta de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, no Estado, em seus Territórios de Desenvolvimento e por município, contemplando as redes pública e privada; o mapeamento das cadeias produtivas existentes no Piauí; o cruzamento entre a oferta atual de Educação Profissional Técnica de nível médio com as necessidades destas cadeias produtivas; e identificação da demanda existente e projetada para os próximos 10 anos para a expansão sustentável da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, considerando o Estado, seus Territórios de Desenvolvimento e municípios.

Destacam-se, também, os estudos da Secretaria de Estado do Planejamento no âmbito dos cenários regionais do Estado do Piauí, relatórios de pesquisa sobre a educação profissional técnica de nível médio, realizados pela Fundação CEPRO, em parceria com a unidade de educação técnica profissional da Seduc. Tais

levantamentos foram essenciais para a abordagem do trabalho nos itinerários formativos, e possibilitaram a contextualização do tema com a realidade do estado.

Segundo o Parecer CEB 15/98, que fundamentou as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, a preparação para o Trabalho está inevitavelmente ligada à capacidade de aprendizagem e deve destacar a relação da teoria com a prática e a compreensão dos processos produtivos, enquanto aplicações dos conhecimentos científicos, em todos os conteúdos curriculares.

Nesse aspecto, o trabalho enquanto princípio norteador do Ensino Médio, bem como as mudanças contemporâneas que o envolve, perpassa todas as áreas do conhecimento do currículo e ganha foco na Educação Profissional Técnica, sobretudo nos seus itinerários formativos. O eixo de empreendedorismo, presente nos Itinerários Formativos, de todas as áreas do conhecimento, possibilita a abordagem do trabalho em suas múltiplas dimensões, garantindo o cumprimento desse princípio na formação básica dos estudantes do Ensino Médio.

3.2.3. Protagonismo Juvenil

O protagonismo estudantil torna-se um dos conceitos pilares das inovações sugeridas pelas Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio, cuja ênfase permeia tanto o eixo de gestão quanto o eixo curricular da reforma do ensino médio, pressuposto previsto também pela ONU (1995) que referencia a “plena e efetiva participação dos jovens na vida da sociedade e na adoção de decisões”. Nessa esfera, o objetivo é desenvolver o potencial dos adolescentes e jovens para transformar a realidade e promover oportunidades para a expressão criativa e responsável das suas potencialida-

des⁴. Conforme define Antonio Carlos Gomes da Costa;

[...] o protagonismo juvenil é uma forma de reconhecer que a participação dos adolescentes pode gerar mudanças decisivas na realidade social, ambiental, cultural e política onde estão inseridos. Nesse sentido, participar para o adolescente é envolver-se em processos de discussão, decisão, desenho e execução de ações, visando, através do seu envolvimento na solução de problemas reais, desenvolver o seu potencial criativo e a sua força transformadora (COSTA, 2001, p. 126).

Ao tratar da relação protagonismo e educação formal no Brasil, Costa (2001, p. 9) concebe o protagonismo como um método de trabalho cooperativo fundamentado na pedagogia ativa, “cujo foco é a criação de espaços e condições que propiciem ao adolescente⁵ empreender ele próprio a construção de seu ser em termos pessoais e sociais”. Nessa perspectiva, percebe o trabalho pedagógico com foco na construção de conhecimentos e valores e situa o estudante no centro do processo educativo, atribuindo-o a condição de protagonista, considera-o “como fonte de iniciativa (ação), liberdade (opção) e compromisso (responsabilidade)” (FERRETTI; ZIBAS; TARTUCE, 2004).

O propósito da educação integral em promover o desenvolvimento do estudante em todas as suas dimensões – física, cognitiva, afetiva, social e cultural – está alinhado ao objetivo de incentivar o protagonismo estudantil, com vista a desenvolver nos estudantes uma postura proativa na identificação de situações e busca de soluções, bem como o empoderamento dos jovens no campo político e social. Conforme a BNCC,

[...] o conceito de educação integral com o qual a BNCC está comprometida se refere à cons-

4 Para além dessa especificidade de público referenciado pela ONU nesse contexto, enxergamos que a promoção de oportunidades deve abarcar todos os sujeitos do Ensino Médio.

5 Mesmo Costa (2001) tratando da temática com foco em adolescentes, entendemos que é perfeitamente possível adaptar a definição a todos os públicos do Ensino Médio.

trução intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea (BRASIL, 2018, p. 14).

Nessa perspectiva, a educação mediada pelo protagonismo pressupõe a formação do estudante para os desafios da sociedade contemporânea, isso demanda colocá-lo no centro do processo de ensino e aprendizagem, de forma que ele utilize seus conhecimentos para agir e interferir na sociedade, que desenvolva uma postura de participação social, por meio da formação de valores e de atitudes cidadãs que permitam a esses sujeitos conviver de forma autônoma com o mundo contemporâneo. Assim, a responsabilidade individual e social constitui elemento da formação ético-moral e cidadã dos jovens.

Portanto, a função da educação escolar no Ensino Médio é promover o protagonismo estudantil, formar sujeitos autônomos, com participação ativa, construtiva e comprometida socialmente. Isso demanda envolver o estudante em atividades que vão além do seu universo pessoal e familiar. Essa formação para a chamada “moderna cidadania”, além de atender uma exigência social, visa responder às angústias (principalmente de adolescentes e jovens) diante da efemeridade, dos desafios e das exigências das sociedades pós-modernas e das novas configurações do mundo do trabalho. Essas configurações demandam diversas modalidades de inserção no mundo do trabalho, diante das quais, o protagonismo pode ser uma via promissora para se viabilizarem as expectativas pessoais dos estudantes que, cada vez mais, se veem na busca de um engajamento social produtivo e se deparam com o “achamento” de oportunidades.

O propósito de promover a formação geral e profissional de forma unificada presente nas DCNEM alinha-se com a perspectiva do desenvolvimento humano, mencionado por Costa, referente ao protagonismo juvenil:

[...] o do desenvolvimento do potencial do educando, criando oportunidades e condições para que as potencialidades presentes no ser de cada jovem transformem-se, à medida que ele se procura e se experiencia na ação, em competências, habilidades e capacidades para viver e trabalhar numa sociedade cada vez mais complexa, competitiva e exigente [ou seja] o *Paradigma do Desenvolvimento Humano* (COSTA, 2001, p.10).

Delors (1996) acerca da educação para o século XXI, ressalta que a escola básica passou a desempenhar um papel fundamental na preparação de cidadãos para uma participação ativa, uma vez que os princípios democráticos se expandiram por todo o mundo. Neste aspecto, o autor recomenda que a educação, ao longo de toda a vida, desenvolva no estudante a capacidade crítica que lhe permita ter um pensamento livre e uma ação autônoma, com aquisição de valores, de conhecimentos e de aprendizagens práticas de participação na vida pública.

No Ensino Médio, o desenvolvimento da capacidade cidadã do jovem torna-se premente, por exigir deles responsabilidades e ações de empoderamento. Assim, os termos sinônimos de protagonismo, como “participação”, “autonomia”, “empoderamento”, “cidadania”, “responsabilidades”, “ação individual e/ou coletiva”, “resiliência”, dentre outros, convergem para um significado comum, que é o reconhecimento dos jovens como sujeitos sociais, possíveis de tomada de decisões sobre questões que repercutem em suas próprias vidas.

Nesse processo, além de construção da capacidade de discernimento e de protagonismo juvenil, a escola deve propiciar ao estudante a conciliação entre o exercício dos direitos individuais, estes fundados na liberdade pública, e a prática dos deveres e da responsabilidade em relação aos outros e às comunidades a que pertencem (DELORS, et al, 1996, p.61).

Destarte, o foco no protagonismo dos jovens visa contribuir para o desenho do projeto de vida e na preparação do estudante para o futu-

ro, estimulando a participação deles na esfera política, social, econômica e cultural, com vista a criar oportunidades e possibilidades de o estudante se reconhecer como interferente social, a partir da importância de sua participação ativa e produtiva.

3.2.4 Pesquisa e conhecimento científico

A pesquisa é um princípio educativo que deve permear a prática pedagógica no cotidiano escolar e pode ser compreendida, também, como uma atividade de caráter sistemático, com princípio científico e educativo. Segundo Demo (2003, p.16),

Em termos cotidianos, pesquisa não é ato isolado, intermitente, especial, mas atitude processual de investigação diante do desconhecido e dos limites que a natureza e a sociedade nos impõem. Faz parte de toda prática, para não ser ativista e fanática. Faz parte do processo de informação, como instrumento essencial para a emancipação. Não só para ter, sobretudo para ser.

Nesse sentido, a associação entre ensino e pesquisa deve ser um processo contínuo na educação. A prática da pesquisa é que promove a independência dos sujeitos, sendo um meio de alcance da autonomia intelectual e capacidade de formulação própria. Ainda de acordo com Demo (2003, p.16), “pesquisa é processo que deve aparecer em todo trajeto educativo, como princípio educativo que é, na base de qualquer proposta emancipatória. Se educar é sobretudo motivar a criatividade do próprio educando”.

A educação deve, portanto, desenvolver nos sujeitos as habilidades de criar coisas novas, solucionar problemas da sociedade e contribuir para o seu desenvolvimento social e tecnológico. Nesse sentido, cabe a escola formar sujeitos capazes de compreender os aspectos políticos e sociais para que saibam se posicionar de forma crítica e reflexiva perante às

demandas da sociedade, enquanto sujeitos ativos, atuantes, emancipados e éticos. Desta forma, a pesquisa deve ser incentivada e integrada ao processo educativo desde a etapa infantil, tonando-se uma prática rotineira no ensino médio.

O ensino com foco na pesquisa precisa introduzir metodologias ativas que busquem tornar os sujeitos independentes, questionadores e curiosos. Pois, conforme Freire (2000, p. 32), “Ensinar exige pesquisa. Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. Vale ressaltar que a pesquisa deve ser implementada de forma a desenvolver o indivíduo em toda a sua completude. Para Richardson (2015), a natureza do conhecimento, em toda a sua completude considerando-se a pesquisa, é a capacidade que o ser vivo possui para representar o mundo que o rodeia e saber reagir a ele.

Um sujeito crítico e autônomo deve compreender os processos naturais e sociais e posicionar-se diante de assuntos relevantes para a sociedade contemporânea: ambientais, econômicos, ética; conflitos territoriais, étnicos, de ordem social, política e religiosa; para que possam contribuir com avanços sociais que tornam a sociedade mais humana e mais colaborativa, com respeito às individualidades e diversidade.

Essa perspectiva de educação com foco na pesquisa requer professores pesquisadores que manejem a pesquisa como princípio científico e cotidiano. Que direcionem os estudantes a questionarem, por meio de aprendizagens que possibilitem autonomia intelectual e posicionamento crítico. Isso torna a pesquisa um princípio fundamental do novo ensino médio, com objetivo de estimular a construção de novos conhecimentos e descobertas no âmbito da tecnologia e ciência que promovam mudanças para a sociedade.

A educação no mundo pós-moderno deve ter foco na aprendizagem significativa, de forma a romper com um ensino voltado para a repetição. Pedro Demo (2006, p. 13) salienta que

a base da educação escolar é a pesquisa, e através dela é possível desenvolver no aluno o questionamento sistêmico e reconstrutivo da realidade. Essa reconstrução compreende o conhecimento inovador e sempre renovado, tendo como base a consciência crítica. Dessa forma, o aluno inclui a sua própria interpretação, formulação pessoal, aprende a aprender e a saber pensar.

Portanto, deve-se buscar formar pessoas que sejam capazes de inovar, desenvolver a criatividade, propor soluções, compreender o mundo a sua volta. Para isso, é necessário entender as bases das teorias existentes e como o conhecimento científico foi e é construído ao longo da história, no âmbito de todas as Ciências, sem a qual não será possível o desenvolvimento pleno do indivíduo. Nesse processo, a tecnologia é um grande aliado capaz de promover inovação no ensino e pesquisa, onde o educando assume o protagonismo. Assim, ensino e a pesquisa devem andar juntos e em colaboração constante.

O cidadão do século XXI necessita se inserir de maneira adequada num mundo social e tecnológico cada vez mais complexo, para aprender a pensar e refletir sobre tudo o que chega até ele através das novas tecnologias de informação e comunicação, saber pesquisar e selecionar as informações para, a partir delas e da própria experiência, construir o conhecimento. De acordo com Demo (2006, p. 7), “a aula que apenas repassa conhecimento, ou a escola que somente se define como socializadora de conhecimento, não sai do ponto de partida, e, na prática, atrapalha o aluno, porque o deixa como objeto de ensino e instrução”.

Nesse contexto em que a tecnologia democratizou as informações, o professor deixou de ser o detentor do conhecimento e passou a ter um papel de mediador, que deve guiar e orientar a filtragem de informações necessárias a construção de conhecimentos essenciais. Cabe, assim, ao professor mediador direcionar os estudantes às fontes confiáveis, ao processo de pesquisa científica com foco na construção

de sujeitos conscientes, capazes de reconhecer e se posicionar criticamente diante de fake news. Conforme aduz Portilho e Almeida;

Sem dúvida a pesquisa escolar é um relevante instrumento metodológico de ensino aprendizagem, sendo que, através dela é possível desenvolver ações que levem a interdisciplinaridade, palavra de ordem no atual contexto educacional. Sua utilização induz ao desenvolvimento de competências e habilidades indispensáveis à formação do educando. Sua prática permite que o aluno aprenda ao transformar informação em conhecimento (PORTILHO; ALMEIDA, 2008, p.19).

Conforme Demo (2003, p. 2), “educar pela pesquisa tem como condição primeira que o profissional da educação seja pesquisador, ou seja, maneje a pesquisa como princípio científico e educativo e a tenha como atitude cotidiana”. Nesse processo, o professor precisa adotar uma prática docente investigativa, que promova o pensamento crítico, o espírito científico e a autonomia nos alunos.

O ensino com prática de pesquisa desenvolve capacidades de construção do conhecimento e postura autônoma do estudante, pois o ensino deve desenvolver aprendizagens que possibilitem o “desenvolvimento da autonomia intelectual, da consciência crítica” (DEMO, 2006, p. 86), para que os estudantes possam intervir criticamente em suas realidades. Assim, cabe à escola adotar práticas pedagógicas adequadas à realidade do mundo tecnológico e digital, visando ofertar uma educação que ofereça espaço e condições para a (re)construção e apropriação significativa de conhecimentos, habilidades, valores e princípios éticos, para que os educandos se tornem sujeitos ativos, protagonistas do seu processo de aprendizagem (PENIN, 2001).

3.2.5 Sustentabilidade Socioambiental

A Sustentabilidade, segundo Gadotti (2008, p. 202), “É o sonho de bem viver. Sustentabilidade é equilíbrio dinâmico com o outro e

com o meio ambiente, é harmonia entre os diferentes”. Nesse contexto, a sustentabilidade deve ser compreendida como processo de inclusão em que cada cidadão pode assumir um papel importante no processo de conscientização sobre a prática ambiental na sociedade, bem como no contexto escolar, na busca de soluções para uma vida saudável continuamente. Pedro Jacobi (2003, p. 191) reforça tal concepção ao afirmar que “A preocupação com o desenvolvimento sustentável representa a possibilidade de garantir mudanças sociopolíticas que não comprometam os sistemas ecológicos e sociais que sustentam as comunidades.”

Sobre os princípios de uma escola sustentável, o MEC (BRASIL, 2012) recomenda que o trabalho de forma integrada entre currículo, gestão democrática e espaço físico é parte fundamental para uma escola sustentável que tenha metas, objetivos que almejam alcançar e como fazer para alcançar. Assim, o currículo, o conhecimento, as práticas, as diferenças, as especificidades locais e os saberes deverão ser orientados pelos Projetos Políticos Pedagógicos – PPP, alinhados com a BNCC, nos quais as diferenças, a cultura e o saber deverão ser respeitados, sendo que o papel da gestão é cuidar e educar de forma democrática, incentivar o diálogo e a coletividade. A inclusão e a diversidade aparecem como destaque, como um dos princípios orientadores da BNCC que devem ser seguidos na educação básica em conformidade com os DCNs.

Segundo Gadotti (2008), a educação poderá contribuir de forma significativa na vida dos educandos, devendo direcionar seu aprendizado colaborando individualmente ou coletivamente, sendo capazes de transmitir saberes pautados na consciência sustentável. A comunidade escolar e a sociedade em geral deverá ser parte integrante na busca de soluções sustentáveis para a garantia de vida saudável para as futuras gerações.

Com base nas competências da BNCC, o processo de ensino e aprendizagem deve ser

focado no desenvolvimento do estudante de forma integral, com ênfase na necessidade de desenvolvimento da capacidade de construir argumentos de maneira qualificada, respeitando o limite e a individualidade do outro, com valores construídos na ética, nos direitos humanos, na sustentabilidade socioambiental para que este seja agente transformador da sociedade. A contribuição do professor nesse processo, conforme Jacobi (2003, p. 193), “tem a função de mediador na construção de instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social com foco na natureza”. E complementa:

Os professores(as) devem estar cada vez mais preparados para reelaborar as informações que recebem, e dentre elas, as ambientais, a fim de poderem transmitir e decodificar para os alunos a expressão dos significados sobre o meio ambiente e a ecologia nas suas múltiplas determinações e intersecções (JACOBI, 2003, p. 199).

Dessa forma, a transformação com vistas na aprendizagem significativa do aluno deve integrar com diferentes temas da atualidade, por meio de diálogo entre teorias e práticas, sempre incentivando a participação social, em que a relação professor-aluno deve partir do conhecimento das condições sociais, do repertório cultural, econômico dos alunos, suas famílias e seu contexto, oportunizando este a fazer escolha com definição do que deve aprender, estimulando o poder investigativo e o prazer em apreciar o que lhe é oferecido.

Para Freire (2000, p. 67), “A educação sozinha não pode transformar a sociedade, tampouco sem ela a sociedade muda”. Nesse contexto, uma escola sustentável não está ligada apenas a questão ambiental, ela abrange também as questões sociais, econômicas, culturais e espirituais. Para ser sustentável, a escola precisa ser segura, inclusiva e permitir acessibilidade e mobilidade para todos, respeitar os direitos humanos, ter qualidade de vida, promover a saúde das pessoas e do meio ambiente e a diversidade biológica, social, cultural, étnico,

racial e de gênero, de forma a favorecer o exercício de participação, o compartilhamento de responsabilidades e promover uma educação integral (MEC, 2012).

Para Leff (2001), a escola é o espaço ideal para haver a promoção e socialização do saber, valorizando as intenções que a sociedade deseja e aprova, onde as formas de comportamento, ambientalmente corretas, devem ser aprendidas na prática, utilizando-se de novas habilidades na tecnologia digital, bem como outras formas de aprendizagens inovadoras capazes de inserir o educando no mundo contemporâneo, de forma a contribuir com sua formação, conscientemente, no que diz respeito à temática ambiental. Nesse sentido, a educação para

o meio ambiente, enquanto aprendizado social, deve pautar-se no diálogo e na interação em constante processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados que podem se originar do aprendizado em sala de aula ou da experiência pessoal do aluno. Assim, a escola pode transformar-se no espaço em que o aluno terá condições de analisar a natureza em um contexto entrelaçado de práticas sociais, em uma realidade multifacetada (JACOBI, 2003).

Percebe-se que a educação socioambiental é um princípio relevante para promover a consciência dos jovens acerca do desenvolvimento sustentável, e incentivar ações que visem a vida sustentável no planeta Terra.

4

Arquitetura geral do currículo

A grade curricular do Ensino Médio em regime de Tempo Parcial, como se conhece hoje, apresenta uma proposta de componentes curriculares obrigatórios para as três séries, que leva os estudantes dessa etapa a seguirem um caminho traçado pela escola, sob orientação das Secretarias de Educação, com base nos documentos nacionais que norteiam a Educação Básica. Dessa forma, os estudantes são levados, de antemão, a conhecerem o percurso que seguirão durante toda a etapa escolar.

Com a proposta do Novo Ensino Médio, embasada pela Lei 13.415/2017, os estudantes passam a ter mais protagonismo sobre sua vida escolar, com vistas à definição e autonomia de quais caminhos querem seguir. É nesta perspectiva que surge a necessidade de as redes e/ou os sistemas de ensino repensarem seus currículos e os (re)elaborarem de forma a atender aos anseios dos sujeitos que compõem essa etapa.

Conforme já referido em capítulo anterior, trata-se do “novo” e isso requer uma mudança de paradigma no que se refere à maneira de ensinar e de aprender. Nessa dinâmica de um Ensino Médio mais flexível, é possível que os estudantes tracem seus caminhos, por meio de um projeto de vida que lhes assegure o protagonismo dentro e fora da escola, durante e após sua vida escolar, bem como norteá-los para o enfrentamento da realidade do mundo atual. Para tanto, os Temas Contemporâneos Transversais precisam estar em plena articulação com as dez competências gerais da BNCC, conforme se apresenta em tópico seguinte.

4.1 Temas contemporâneos transversais articulados com as Competências Gerais do Ensino Médio

A abordagem dos temas contemporâneos no Ensino Médio é mais um princípio norteador desse currículo, que visa aliar a concepção de formação integral e situar o jovem no contexto de mudanças da sociedade pós-moderna. Pois, conforme orienta a BNCC,

cabe aos sistemas e redes de ensino. Assim como as escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora (BRASIL, 2018, p. 19).

As instituições de ensino têm a função de construir as bases para um aprendizado ético e moral, direcionados a formação de cidadãos críticos com consciência de seu papel na sociedade. Nesse sentido, os temas contemporâneos são relevantes e contribuem para estimular os jovens à reflexão sobre a realidade na qual estão inseridos, incentivando-os a transformar a realidade e a participar de forma ativa da vida em sociedade. Assim, os temas atendem às demandas da sociedade pós-moderna.

Nessa perspectiva, o currículo com referência à BNCC traz como Temas Contemporâneos Transversais (TCTs): o meio ambiente, que engloba educação ambiental e educação para o consumo; economia, aqui compreen-

didados o trabalho, Educação financeira e Educação Fiscal; Saúde que envolve os cuidados com saúde e Educação alimentar e nutricional; Cidadania e civismo abarcando Vida familiar e social, Educação para o trânsito, Educação em Direitos Humanos e Direitos da criança e do adolescente, Processo de envelhecimento e respeito e valorização do Idoso; Multiculturalismo, que envolve o respeito a diversidade cultural, educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileira e Ciência e Tecnologia.

Temas que afetam a vida humana em escala local, regional e global e devem perpassar por todas as áreas de forma transversal e integradora, contempladas pelas habilidades dos componentes de forma contextualizada.

Com vista a nortear a metodologia de trabalho com esses temas, a BNCC propõe quatro pilares: Problematização da realidade e das situações de aprendizagem; Superação da concepção fragmentada do conhecimento para uma visão sistêmica; Promoção de um processo educativo continuado e do conhecimento como uma construção coletiva e Integração das habilidades e competências curriculares à resolução de problemas (BRASIL, 2018).

Nesse sentido, os temas estão diretamente aliados ao princípio da transversalidade, e são pautados em metodologias modificadoras da prática pedagógica, que ressaltam a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados e as questões da vida real. Nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas (BRASIL, 2013). Nesse aspecto, a proposta de trabalhar os temas contemporâneos transversais de forma intra, inter ou transdisciplinar, além de buscar o desenvolvimento de um trabalho pedagógico que considera a

incorporação desses assuntos, contribui para que os conteúdos científicos se integrem aos conteúdos sociais e políticos.

As práticas interdisciplinar e transdisciplinar buscam superar a fragmentação do conhecimento, pois visam à integralidade do conhecimento que extrapola as fronteiras disciplinares, bem como a articulação da escola com a comunidade. Para Nicolescu (1999, p. 53),

A transdisciplinaridade, como o prefixo trans indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e mais além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento.

Nessa perspectiva, a transdisciplinaridade favorece a religação entre os saberes disciplinares e experienciais, bem como a existência de conhecimentos plurais. Desta forma, “A transdisciplinaridade caracteriza-se por ser uma pulsão religadora, por buscar pensar complexo multidimensional, multirreferencial, articulando razão, emoção e atitude transformadora” (SUANNO, 2013, p. 07).

A abordagem transdisciplinar permite que os temas sejam trabalhados nos diferentes componentes, contextualizados com diversas habilidades e relacionados às competências gerais da BNCC; com vistas a desenvolver atitudes, valores e gerar a interdisciplinaridade. Segue algumas possibilidades de articulação dos temas com as competências gerais da BNCC:

- 1. DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE:** pode ser articulado com as competências 2 – pensamento científico, crítico e criativo, e 10 – responsabilidade e cidadania. Nesta, pode-se trabalhar com direitos e noção do eu, o outro e o nós, para despertar a corresponsabilidade social.
- 2. EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO:** articula as competências 9 – empatia e coopera-

ção; e10 – responsabilidade e cidadania; com vistas a desenvolver uma cultura mais harmônica no trânsito, bem como o respeito aos espaços de transitividade do outro.

- 3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL:** articula as competências 2, 7 e 10. Nesse sentido, deve considerar o espaço de experiência científica local para desenvolver práticas de reciclagem, discutir o consumo responsável, baseado na sustentabilidade, de forma a desenvolver habilidades e argumentos que convença os outros e de se tornarem agentes de promoção do meio ambiente.
- 4. EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL:** articula-se com a competência 8 – autoconhecimento e autocuidado. Neste tema, pode-se educar o estudante para um consumo saudável e responsável.
- 5. PROCESSO DE ENVELHECIMENTO, RESPEITO E VALORIZAÇÃO DO IDOSO:** envolve as competências 9 – Empatia e cooperação – e 10, com objetivo de levar os estudantes a se reconhecer na diferença, desenvolver valores de respeito e exercitar a empatia.
- 6. EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS:** tema relevante na contemporaneidade que articula as competências 7, 9 e 10. Pode-se trabalhar a noção de diversidade, preparar o estudante para lidar com o mundo diverso, a conviver com o diferente, desenvolver habilidades para evitar e se defender de atitudes discriminatórias. Sobretudo, educar no espaço da coletividade. Tudo isso visando uma formação cidadã.
- 7. EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRSILEIRA, AFRICANA E INDÍGENA E DIVERSIDADE CULTURAL:** articula as competências 3 – Repertório cultural – permite discutir a as identidades culturais diversas do povo brasileiro, trabalhar as culturas sem estereótipos buscando de-

envolver valores acerca das manifestações artísticas de diferentes povos. Relaciona ainda as competências 7 – argumentação –, visando despertar nos estudantes posturas de defesa contra as injustiças de todas as ordens; competências 9 e 10, que capacita os estudantes a não discriminar e exercer práticas de cidadania.

- 8. SAÚDE:** envolve a competência 8 – autoconhecimento e autocuidado – leva os estudantes a pensar no bem estar, aprender a se preservar, evitar situações de riscos; cuidado e preservação do corpo. Aborda a educação sexual, saúde reprodutiva, drogas e psicoativos, a saúde emocional, lidar com as mudanças físicas e estímulos de sexo.
- 9. VIDA FAMILIAR E SOCIAL:** relaciona-se com as competências 4: comunicação – educar para cidadania, no âmbito familiar, comunitário. Desenvolve as habilidades de escutar, falar, discutir as possibilidades de harmonizar as relações familiares. Além das competências 9 e 10.
- 10. EDUCAÇÃO PARA O CONSUMO E EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL:** articula as competências 2 e 10. Trabalha a questão ambiental, os modelos econômicos que focam no ter ao invés do ser; com organização de orçamento pessoal e familiar. Direciona os estudantes a entender o impacto do consumo no mundo, ter criticidade diante da cultura do consumo e responsabilidade cidadã.
- 11. TRABALHO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA:** tema relevante no mundo contemporâneo que envolve as competências 2, 5 – Cultura digital. Esta leva os estudantes a entenderem a usar tecnologia com ética e responsabilidades, e a refletirem sobre os impactos das tecnologias nas relações pessoais, profissionais, políticas e econômicas. Articula-se com a competência 6 – Trabalho e Projeto de vida. O que permite

abordar a educação profissional não estereotipada e discutir a dimensão humana do trabalho, visando ressignificar as noções de trabalho, as implicações das transformações econômicas, pensar sobre o que estimula os estudantes no campo do trabalho, quais habilidades necessárias exigidas pelas profissões do presente e direcioná-los a realizar o projeto de vida.

Dessa forma, a abordagem dessas temáticas propositivas e transformadoras considera a importância de conectar os estudantes em suas realidades e contextualizá-los socialmente. Assim, no Ensino Médio, os estudantes darão sequência ao aprendizado desenvolvido na etapa do Ensino Fundamental, com a garantia da progressão das aprendizagens. Para tanto, o currículo precisa considerar os diferentes contextos e, também, os anseios das juventudes, a fim de se garantir uma educação integral.

Neste sentido, o tópico seguinte trará informações relativas ao resultado de uma escuta realizada, em caráter amostral, com professores e estudantes do Ensino Médio, distribuídos em escolas pertencentes às vinte e uma Gerências Regionais de Educação do Estado. Tal escuta foi necessária não somente como cumprimento de protocolo exigido para a escrita, mas, sobretudo, como necessidade de se conhecer um pouco do que as escolas já conheciam acerca das mudanças.

4.2 Expectativas dos sujeitos do Ensino Médio

De acordo com as orientações nacionais para a (re)construção dos currículos, uma das premissas para êxito no processo seria a obtenção de um diagnóstico da Rede, que permitisse a construção de uma proposta coerente com a perspectiva das escolas, considerando todas as potencialidades e os contextos diversos e adversos. Além da obtenção de dados concretos, a equipe responsável pela (re)elaboração do currículo deveria conhecer o nível de

compreensão da comunidade escolar sobre o “novo” previsto pela reforma do Ensino Médio e, ainda, “escutar” seus anseios, a fim de se construir uma proposta que estivesse em conformidade com os interesses demonstrados.

Destarte essa orientação, a equipe ProBNCC entendeu que a obtenção desse diagnóstico exigiria um esforço de uma equipe que pudesse atuar para além do processo de escrita. Então, seguiu-se o caminho inverso: a partir de estudo aprofundado das orientações constantes dos diversos manuais de orientação já citados em momento anterior, iniciou-se o projeto da escrita, com base em informações existentes nos arquivos da SEDUC. Entretanto, reconheceu-se que os dados não atendiam, pela insuficiência de informações, aos anseios dos redatores e nem, ao menos, davam um direcionamento para a escrita.

Assim, definiu-se inicialmente um recorte de 3 (três) escolas por Gerência Regional, como piloto para o envio de um questionário a estudantes e professores, cujas respostas norteassem a construção do currículo, haja vista que todas as questões eram voltadas para as mudanças previstas para o Ensino Médio. A definição do quantitativo de escolas se deu considerando diferentes modalidades dentro as vinte e uma Gerências Regionais de Educação (GREs). No entanto, no decorrer do processo o questionário foi compartilhado por um número maior de escolas, do qual se obteve retorno da maioria e de algumas não. De modo que obtivemos respostas de escolas situadas em 24 (vinte e quatro) municípios.

A ideia de se aplicar o questionário com o público das escolas selecionadas tinha por finalidade observar se havia coerência das respostas dadas por estudantes e professores com o desenho da arquitetura curricular que a equipe estava propondo para o currículo. Para grata surpresa, as respostas elencadas estavam em perfeita sintonia com o tom da escrita e o que já se havia desenhado inicialmente e isso proporcionou uma certa segurança na escrita.

Ao se pensar o quantitativo de escolas para as quais seriam enviados os questionários, não se fez o levantamento de quantas respostas seriam obtidas. Ressalta-se que, ao final do período de escuta, obteve-se o quantitativo de 935 respostas de professores e 4.480 de estudantes. Esse número ainda é pequeno, considerando a quantidade de escolas de Ensino Médio da Rede. Mas constitui um corpus significativo para a pesquisa que se pretendia.

Quanto ao perfil dos respondentes, os professores têm idade entre 27 e 40 anos; residentes, em sua maioria, no mesmo município onde trabalham (91,1%); mais da metade possui curso superior com especialização (64,1%); a maior quantidade de respostas foi de professores de Língua Portuguesa (17%). Não foi possível identificar o gênero dos professores porque o questionário não contemplava essa opção.

Já os estudantes, 73,1% moram e estudam na zona urbana e 92,1% declararam estudar no mesmo município onde residem; 38,9% estão cursando a 1ª série; 30,9% na 2ª e 30,1% na 3ª. Em sua maioria, estudam na modalidade regular de ensino. Tal qual o questionário dos professores, não se obteve informação acerca do gênero; também não foi possível identificar a idade dos estudantes.

Para a realização dessa escuta, optou-se pelo questionário desenvolvido pelo MEC (para as escolas que aderiram ao projeto de flexibilização curricular⁶), com alguns ajustes. Não se utilizou os dados obtidos no questionário aplicado inicialmente com as escolas piloto, por conta da dificuldade de tabulação dos resultados. Assim, após adequação das questões ao que se pretendia obter como resposta, enviou-se o questionário, por meio da plataforma *google forms*, o que facilitou em demasia o retorno pretendido.

De posse dos dados obtidos, foi feita a sistematização das respostas e estas foram apresen-

tadas às 21 Gerências Regionais de Educação, por meio de um seminário regional, realizado em novembro de 2019, na modalidade presencial (a equipe ProBNCC foi distribuída em grupos para que todos pudessem participar da atividade). A ideia era contextualizar os participantes das mudanças previstas para o Ensino Médio e apresentar o *status* em que se encontrava a escrita do documento curricular⁷, bem como compartilhar a devolutiva do questionário.

De acordo com as respostas, foi possível perceber que alunos e professores demonstraram conhecimento quanto ao processo de flexibilização curricular, possível a partir dos itinerários formativos e isso deu um suporte à equipe de redatores para a escrita das trilhas de aprendizagem e a proposta de eletivas. Vale ressaltar que o questionário foi aplicado com estudantes do Ensino Médio – um público que demonstra um pouco mais de maturidade em relação às questões relacionadas à Educação Básica.

Foram apresentadas seis mudanças previstas para o Ensino Médio, dentre as quais destacamos: possibilidade de escolha dos estudantes; adequação da carga horária; formação profissional no ensino regular; existência de uma Base comum. Destas, a que mais foi marcada como conhecida pelos professores foi a possibilidade de escolha (70,1%). A que foi apontada como menos conhecida foi referente à carga horária (39,1% dos professores informaram não ter conhecimento prévio sobre o tema).

O mesmo questionamento foi apresentado aos estudantes. Eles deviam marcar quais assuntos já eram de conhecimento deles e, tal qual os professores, a possibilidade de fazer escolhas foi a que mais obteve resposta (47,1%). Outro ponto comum foi ao demonstrarem não compreender a proposta de adequação de carga horária (apenas 16,9% demonstraram ter conhecimento).

6 O questionário foi aplicado nas escolas que aderiram ao Programa de Apoio Novo Ensino Médio, juntos aos alunos, com vistas a atender as diretrizes do MEC de que trata o Documento Orientador do referido programa.

7 À época do seminário, toda a parte conceitual do DCR já estava pronta, bem como o definição da arquitetura curricular. A equipe estava se debruçando sobre a Formação Geral Básica, com a intenção de concluir até o final do referido ano.

Ainda sobre as respostas obtidas, alguns pontos merecem atenção e serão elencados aqui, com as devidas considerações. Uma das questões que se pretende destacar é: *Para você, quais os principais motivos para o aluno cursar o Ensino Médio?*⁸ Como resposta, obteve-se o seguinte resultado: **81,5%** dos professores responderam que o motivo seria entrar na faculdade. **78,2%** dos estudantes também deram a mesma resposta, o que leva a crer que um Ensino Médio com foco nos exames nacionais seria mais atrativo.

Entretanto, apesar da resposta apresentada, um paradoxo chamou atenção. Ao serem questionados sobre quais áreas do conhecimento gostariam de aprofundar (eles poderiam indicar até 3), **42,1% dos estudantes** escolheram a Educação Técnica e Profissional, como se percebe na descrição abaixo, e isso permite uma inferência de que, talvez, os estudantes do Ensino Médio não tenham maturidade para fazer escolhas.

Quadro 1 – respostas dos estudantes quanto à escolha para aprofundamento

ÁREA	PERCENTUAL
Matemática e suas Tecnologias	23,5%
Linguagens e suas Tecnologias	26,9%
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	32,7%
Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	30,9%
Formação Técnica e Profissional	42,1%

Fonte: elaboração própria, a partir dos dados da escuta com os estudantes.

No entanto, a inferência citada no parágrafo anterior é refutada ao se observar o seguinte ponto: indagados sobre se gostariam de fazer algum tipo de Formação Técnica e Profissional (cursos Técnicos e habilitações profissionais) durante o Ensino Médio, **78,9%** responderam sim.

Com base nessas respostas, entende-se que os estudantes esperam, de fato, novidades para o Ensino Médio, mas com uma dinâmica que os permitam construir seus projetos de forma a atender às expectativas em relação a estudos e trabalho, mas sem perder de vista seus sonhos. Por isso, ao se construir propostas de itinerários, a equipe levou em consideração todas as necessidades que precisavam ser consideradas, embora haja ciência de que

muitos ajustes precisam ser feitos para a implantação do currículo.

Importante ressaltar que os resultados obtidos nas escutas estão conectados com o que a equipe de redatores havia pensado como sugestão para a organização curricular, embora o levantamento dos dados tenha ocorrido em etapa posterior ao desenho inicial da proposta. Destaca-se, no entanto, que uma questão não foi contemplada nessa escuta: a diversidade de contextos coexistentes (Educação de Jovens e Adultos, Educação Indígena, Educação Quilombola, Educação do Campo, Educação Especial etc.), por entendimento de que o currículo é geral para todas as modalidades, diferenciando pela forma de oferta e metodologias utilizadas.

8 É possível conhecer todo o questionário em arquivo anexo a este documento curricular.

Quanto ao aspecto da oferta, os professores foram questionados sobre quais itinerários a escola de atuação deles teria condições de ofertar. As áreas de Linguagens e Matemática obtiveram, respectivamente, 63,6% e 52,2% das respostas; já as áreas de Ciências (tanto Humanas quanto Natureza) obtiveram percentual bem menor em relação às duas citadas, ficando as duas com resposta igual (39,7%).

Sobre essa percepção dos professores, é válido observar que talvez o desconhecimento da proposta curricular tenha contribuído para obtenção do resultado. O mesmo se aplica ao Itinerário de Formação Técnica e Profissional: apenas 35,8% apontaram possibilidade de oferta. Outro ponto de atenção é que as respostas dadas por professores talvez sejam diferentes das que dariam os gestores escolares.

A partir das respostas, percebeu-se também que estudantes e professores apresentaram pontos de vista parecidos em relação a alguns tópicos, dentre eles, a sugestão de qual profissional deveria ser o responsável pela condução do componente Projeto de Vida: 53,8% dos estudantes responderam “um profissional especializado”; 52% dos professores também optaram por essa resposta. É possível que, sendo este um componente obrigatório somente nas escolas de Tempo Integral, professores e estudantes ainda não tenham uma opinião formada sobre o tema, por não terem vivenciado em sua prática cotidiana.

Há outras questões que não foram analisadas neste tópico, por conta do recorte e da análise que se pretendia. Mas, de antemão, é possível afirmar que, embora não tenha havido uma conversa prévia com estudantes e professores acerca do Novo ensino Médio, algumas escolas já haviam iniciado esse diálogo, ainda que de forma tímida. E, quando da realização do Seminário Regional (mencionado anteriormente), muitos estudantes e professores manifestaram total interesse e empolgação pela

proposta curricular apresentada. Ainda que haja manifestações contrárias ao estabelecido em Normativos e Resoluções Nacionais.

Quanto à necessidade de obtenção de um diagnóstico, a Rede já iniciou um estudo que permita uma visão ampla de todo o contexto educacional e, por meio dele, seja possível elencar não só as possibilidades de ajustes na arquitetura curricular, como também permita a efetivação de um plano de implementação. Destaca-se que, no âmbito da Educação Profissional, já existe o desenho das potencialidades da Rede, conforme detalhado neste documento curricular em tópico referente ao Histórico do Ensino Médio no Piauí.

Sobre esse ponto, paralelo ao processo de escrita curricular (e posterior a ele), busca-se conhecer a realidade da Rede Estadual quanto ao quantitativo de escolas por Regional (considerando as diferentes modalidades); professores e alunos por escolas; infraestrutura; alimentação; transporte escolar etc. Além disso, a Seduc inicia um plano de ação transversal com vistas ao cumprimento de todas as etapas do processo de implementação do currículo para o Novo Ensino Médio.

Destaca-se que, em tópicos seguintes, apresenta-se o desenho de todas as especificidades acerca do DCR do Piauí, iniciando pela modelo de organização curricular adotado pela Rede, após validação do Comitê de Governança⁹, e que foi apresentado a todas as GREs, em Seminário Regional.

4.2 Modelo de organização curricular

Este documento curricular apresenta uma distribuição de carga horária, em atendimento ao que determina a Lei 13.415/2017, a saber: **até 1.800 horas** para Formação Geral Básica, alinhada à BNCC, comum a todos os estudantes; e, **no mínimo, 1.200 horas** para os Itinerá-

9 Instituído pela Portaria PORTARIA SEDUC-PI/GSE Nº 442/2020, de 19 de junho de 2020.

rios Formativos, conforme seus interesses e condições das redes e instituições de ensino. Ressalta-se que cada Estado tem a liberdade de definir como fará a distribuição das horas nas três séries e, no âmbito da rede pública estadual de ensino do território piauiense, op-

tou-se por uma proposta que não constitua uma mudança brusca no desenho existente. Assim, o modelo de organização curricular definido pela Rede Estadual de Ensino segue a seguinte distribuição, conforme detalhamento a seguir:

Quadro 2 – Distribuição da carga horária total para o Novo Ensino Médio

COMPOSIÇÃO	SÉRIE ANUAL		
	1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE
Formação Geral Básica	800 h	600 h	400 h
Itinerários formativos	200 h	400 h	600 h
Projeto de vida	80 h	40 h	40 h
Eletivas orientadas	120 h	80 h	120 h
Trilhas de Aprendizagem	Não se aplica	280 h	440 h

Fonte: Equipe ProBNCC EM/PI

É válido salientar que o modelo aqui sugerido considera componentes eletivos na primeira série, com o propósito de ajudar os estudantes a fazerem suas escolhas, de acordo com o que definirem no projeto de vida. Assim, na 1ª série, o Projeto de Vida e os Componentes Eletivos têm caráter de orientar os estudantes, ao tempo em que aprendem numa dinâmica de autoconhecimento para, então, desenvolverem assertividade nas escolhas para suas vidas, dentro e fora da escola. Esses componentes também se aplicam nas duas séries seguintes (2ª e 3ª), mas a partir da 2ª série, os Componentes Eletivos terão intencionalidade pedagógica, mais voltados para o aprofundamento e ampliação das competências das áreas do conhecimento da Formação Geral Básica – FGB e/ou Formação para o mundo do Trabalho, vinculadas ou não ao Itinerário Formativo, conforme seja o formato de oferta em Orientadas (obrigatórias) ou Optativas.

Importante destacar que o caráter de flexibilidade do currículo está contemplado nos iti-

nerários formativos. Há uma parte comum a todos os estudantes, que são as 1.800 horas da FGB, assim distribuídas entre as áreas do conhecimento:

- I – Linguagens e suas tecnologias;
- II – Matemática e suas tecnologias;
- III – Ciências da Natureza e suas tecnologias;
- IV – Ciências Humanas e sociais aplicadas.

Ressalta-se que a equipe ProBNCC teve o cuidado em distribuir a carga horária das áreas do conhecimento por todos os componentes curriculares em cada série, com o intuito de facilitar o trabalho da gestão escolar. Quanto a esse ponto, é preciso compreender que a Lei nº 13.415/2017, regulamentada pela Resolução Nº 3/2018-DCNEM, e com observância à Resolução nº 124/2020-CEE-PI, que estabelecem a oferta de algumas disciplinas como componentes curriculares e, outras, como es-

tudos e práticas, de modo que alguns deles sejam contemplados nas três séries.

Assim, segundo a definição da Rede estadual em alinhamento com os ditames legais, a matriz da composição curricular constando a

distribuição dos componentes curriculares e respectivas cargas horárias ao longo das três séries do Ensino Médio, terá detalhamento em capítulo específico deste documento referente à Formação Geral Básica (FGB), conforme o quadro síntese a seguir.

Quadro 3 – Distribuição de carga horária anual por área do conhecimento

Distribuição de CH FGB por área do conhecimento				
Área do Conhecimento	1ª	2ª	3ª	Total
LINGUAGENS	200	240	120	560
MATEMÁTICA	120	80	80	280
HUMANAS	240	160	80	480
NATUREZA	240	120	120	480

Fonte: elaboração própria, equipe ProBNCC (2020).

Quadro 4 – Distribuição de carga horária anual da FGB por componente curricular

Distribuição Carga Horária FGB por Série			
Componente	1ª	2ª	3ª
Língua Portuguesa	120	120	80
Língua Inglesa	40	40	
Língua Espanhola		40	
Arte			40
Ed Física	40	40	
Matemática	120	80	80
Química	80	40	40
Física	80	40	40
Biologia	80	40	40
História	80	40	40
Geografia	80	40	40
Filosofia	40	40	
Sociologia	40	40	
Total	800	600	400

Fonte: elaboração própria, equipe ProBNCC (2020).

Quadro 5 – Distribuição de carga horária semanal da FGB por componente curricular

Carga Horária FGB Semanal				
Componente	1^a	2^a	3^a	Total
Língua Portuguesa	3	3	2	8
Língua Inglesa	1	1	0	2
Língua Espanhola	0	1	0	1
Arte	0	0	1	1
Ed Física	1	1	0	2
Matemática	3	2	2	7
Química	2	1	1	4
Física	2	1	1	4
Biologia	2	1	1	4
História	2	1	1	4
Geografia	2	1	1	4
Filosofia	1	1	0	2
Sociologia	1	1	0	2
Total	20	15	10	

Fonte: elaboração própria, equipe ProBNCC (2020).

Ressalta-se que a Rede optou por reorganizar o currículo em uma estrutura que contemple ao máximo as áreas do conhecimento. Prova disso, é o cumprimento à Lei Estadual Nº 5.253 de 15 de julho de 2002, que orienta o ensino de Sociologia e Filosofia nas três séries do Ensino Médio, como estudos e práticas. Em vista desse cumprimento, a SEDUC entende que os estudos e práticas de Sociologia e de Filosofia devem perpassar todo o currículo e, por isso, eles estão contemplados, quer em forma de componente curricular, quer como estudos e práticas, presentes nos itinerários formativos da área de Ciências Humanas e sociais aplicadas, bem como nos itinerários integrados dessa área e das demais áreas de conhecimento que integram com ela. Conforme detalhado na área de Ciências Humanas, em capítulo posterior deste documento.

No que se refere a um modelo de eletividade, defende-se que seja adotado um modelo que considere as especificidades da Rede e, por essa razão, seja flexível. Entretanto, inicialmente, a Rede oferecerá um cardápio para que as escolas façam suas escolhas e adotem um modelo que melhor se ajuste a sua estrutura (física, logística, organizacional e operacional).

A parte de Itinerários Formativos do documento curricular atende ao que preconiza a Lei 13.415/2017 e contempla a seguinte distribuição:

- I – Linguagens e suas tecnologias;
- II – Matemática e suas tecnologias;
- III – Ciências da Natureza e suas tecnologias;

IV – Ciências Humanas e sociais aplicadas;

V – Formação Técnica e Profissional (LDB, Art. 36).

As formas diversificadas de itinerários formativos serão organizadas e articuladas com as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura, definidas pela proposta político pedagógica de cada escola, considerando as diretrizes e os documentos pedagógicos e que definem e orientam a flexibilização curricular, observando as necessidades, anseios e aspirações dos estudantes, a realidade da escola, as possibilidades estruturais e de recursos das instituições ou redes de ensino.

É importante destacar que, para o início de implementação do currículo, no que concerne às áreas do Conhecimento, foram construídas 8 (oito) propostas de Itinerários Formativos, sendo 2 (dois) para cada área do conhecimento: 1 (um) itinerário específico da área do conhecimento; 1 (um) itinerário integrado (com uma ou mais áreas do conhecimento).

Quanto ao Itinerário da Formação Técnica e Profissional, para a oferta com terminalidade específica e os Programa de Aprendizagem/ Estágio/Ambiente de Simulação, foi construída uma proposta que atende tanto à habilitação técnica de nível médio quanto à qualificação profissional ou formação inicial e continuada.

Ressalta-se que o detalhamento de todas as questões referentes ao modelo de arquitetura escolhido está incluso em capítulos posteriores que tratam, especificamente, da Formação Geral Básica e dos Itinerários Formativos, com o desenvolvimento da proposta referente ao modelo de eletividade adotado pela Rede para a etapa do Ensino Médio.

Adianta-se que, no que se refere à distribuição da carga horária total de 3.000 horas, prevista para o Ensino Médio, a Resolução 3/2018-MEC/CNE/CEB-DCNEM/2018 (Art. 17, parágrafos 5º; 9º; 15) e Resolução 124/2020-CEE-PI (Art. 24 e respectivos parágrafos) preveem a opção

da oferta de Educação à Distância (EaD). Assim, considerando a carga horária total, as atividades à distância no Ensino Médio diurno podem contemplar até 20% (vinte por cento), podendo chegar até 30% (trinta por cento) no Ensino Médio noturno e, até 80% (oitenta por cento) na modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

Vale ressaltar que, conforme as DCNEM/2018, a implementação do *quantum* dessa carga horária por EaD **constitui opção dos sistemas, redes e instituições de ensino, conforme suas especificidades** (demandas dos estudantes, contexto local e regional, infraestrutura, recursos disponíveis, etc.). Além disso, as atividades realizadas a distância podem incidir tanto na formação geral básica quanto, preferencialmente, nos itinerários formativos do currículo, **contanto que haja suporte tecnológico (digital ou não) e pedagógico apropriado.**

E o que são essas atividades? Segundo as supracitadas Diretrizes, trata-se de variadas situações pedagógicas, com carga horária específica, podendo ser computadas como certificações complementares e constar do histórico escolar do estudante, tais como: aulas, cursos, oficinas, games, vídeos, atividades supervisionadas, estágios, pesquisa de campo, iniciação científica, aprendizagem profissional, participação em trabalhos voluntários, dentre outras atividades orientadas pelos docentes, inclusive, mediante regime de parceria com outras instituições credenciadas (DCNEM, 2018)

Consoante às normativas, embora haja possibilidade de oferta da EAD tanto na Formação Geral Básica quanto nos Itinerários Formativos, recomenda-se que se dê preferência no âmbito dos Itinerários Formativos, seguindo as orientações constantes nos Referenciais Curriculares para Elaboração de Itinerários Formativos – MEC/SEB/2018, haja vista que constituem a parte mais flexível do currículo que permite aos estudantes fazerem suas escolhas de ampliação e aprofundamento de aprendizagens nas áreas do conhecimento e/ou na formação técnica e profissional.

Neste sentido, vislumbrando a qualidade do processo de ensino aprendizagem na implementação da oferta de EaD, sem incorrer em segregação de conhecimentos ou exclusão social, propõe-se a aplicação de estratégias metodológicas, preferencialmente baseadas em projetos, com utilização de recursos tecnológicos eficazes e eficientes, levando em conta os resultados de aprendizagem que se pretende alcançar, os interesses, a interatividade, as dificuldades, as necessidades, o protagonismo e o projeto de vida de cada estudante.

Assim, compreende-se que o êxito na oferta de EaD demanda investimentos em infraestrutura, suporte tecnológico e pedagógico. Somado a isto, é preponderante a formação continuada de professores e a devida orientação e estímulos aos estudantes quanto à adoção de postura ativa e interativa, autodisciplina, autodidatismo, autonomia intelectual, responsabilidade e protagonismo que a modalidade EaD requer.

Levando-se em consideração a escolha assertiva e o uso adequado dos recursos tecnológicos, articulados com o projeto político pedagógico da escola, entende-se que as ferramentas multimídias são fortes aliadas para o êxito da prática educativa e, conseqüentemente, da ampliação e aprofundamento das aprendizagens dos estudantes, permitindo-lhes inúmeras possibilidades de usabilidade e variadas criações na construção do saber. Logo, esses recursos tecnológicos permitem aos professores a incorporação de inovações metodológicas com resultados eficazes, tendentes à concretização da interdisciplinaridade, transversalidade, criatividade, imersão e interatividade na construção autônoma do conhecimento pelas perspectivas real e virtual.

Outro ponto que merece destaque neste tópico é que a Rede ou os sistemas de ensino precisam definir qual o olhar lançado para o Ensino Médio noturno e, nesse viés, a Rede Estadual tem o entendimento de que, no processo de implementação, dará prioridade à oferta do Ensino Médio diurno para a forma regular (regime de tempo parcial e integral) e o Ensino Médio noturno será destinado à modalidade

EJA, preferencialmente para formação e/ou qualificação técnica e profissional.

Vale esclarecer que a proposta aqui apresentada traz uma organização curricular com distribuição de carga horária e modelo de eletividade para o Ensino Médio Regular em regime de Tempo Parcial como referência para o currículo do Piauí. As especificidades de matrizes curriculares (inclusive constando a distribuição da carga horária das áreas do conhecimento e seus respectivos componentes curriculares) para todas as formas, regimes e modalidades de oferta serão construídas em documentos próprios das redes de ensino.

Mesmo constando em documentos orientadores da Rede, construídos para fins de implementação e regimentos internos, destaca-se que a proposta trará uma matriz única para a Formação Geral Básica, comum a todos os estudantes do Ensino Médio, e uma matriz flexível para a parte de Itinerários Formativos, construída a partir das especificidades de cada forma, regime e modalidade de oferta. E, sob essa perspectiva, entende-se que a definição das matrizes curriculares requer um trabalho coletivo que envolva todos os segmentos da Secretaria e que, por essa razão, não constitui item obrigatório deste documento curricular, mas um item complementar que será elaborado em normativo específico pela Rede.

Ainda assim é possível apresentar um esboço do que está sendo construído em termo de matriz, com parâmetro no ensino médio regular, em capítulos destinados tanto à Formação Geral Básica como aos Itinerários Formativos.

É importante frisar que, com base no conceito de flexibilização abordado neste referencial curricular, as escolhas dos estudantes devem permitir, também, uma mobilidade entre escolas, territórios e/ou sistemas de ensino. Neste sentido, é preciso haver garantia de aprendizagem e de aproveitamento de estudo, conforme normativos vigentes (definidos pela Rede e/ou pelo CEE-PI). E isso exige das redes de ensino uma reestruturação de seus documentos normativos.

Referências

- ABED, Anita Lilian Zuppo. **O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica.** Revista Constr. psicopedag. vol.24 N. 25. São Paulo, 2016.
- ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G. (Orgs.). **Ensino médio: múltiplas vozes.** Brasília: UNESCO/MEC, 2003.
- ADORNO, T.W. **Educação e Emancipação.** Tradução de Wolfgang Leo Maar. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- ADORNO, Theodor; HORKHEIMER, Max. **Dialética do Esclarecimento. Fragmentos Filosóficos** (1947). Disponível em: <http://kntz.com.br/wp-content/uploads/2009/07/Livro-Dial%C3%A9tica-do-Esclarecimento-Excursos-I-e-II-Adorno-e-Horkheimer.pdf> Acesso em maio de 2019.
- AMBROSINI, Tiago Felipe. **Educação e emancipação humana:** uma fundamentação filosófica. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.47, p.378-391 Set.2012.
- BACICH, Lílian; MORAN, José. (Orgs). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso Editora, 2018. Disponível em: metodologias-ativas-para-uma-educacao-inovadora-uma-abordagem-teorico-pratica-lilian-bacich-jose-moran.pdf. Acesso em 04/12/2020.
- BARBOSA, Carlos Roberto Arléo. **A rede pública de ensino médio em Ilhéus:** análise de um trajeto histórico, décadas de 1940/1980. Ilhéus, 2001.
- BARROSO, Betania Oliveira. **A constituição do sujeito de aprendizagem:** uma perspectiva da aprendizagem situada na alfabetização de jovens e adultos no Centro de Cultura e Desenvolvimento do Paranoá – CEDEP – DF. 2015. 281 f., il. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida.** Tradução: Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BECK, C. (2018). Metodologias Ativas: conceito e aplicação. Andragogia Brasil. Disponível em: <https://andragogiabrasil.com.br/metodologias-ativas/>. Acesso em: 04 de dez de 2020.
- BORGES, T.S; ALENCAR, G. **Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante:** o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. Cairu em Revista; nº 04, p. 1 19-143, 2014.
- BRASIL. **Constituição da República Federal do Brasil**, 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 04 maio 2019.
- _____. **Decreto n. 7.566, de 23 de setembro de 1909.** Cria nas capitais dos Estados das Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/Decreto_7566_1909.pdf>. Acesso em 20 abr. 2021.
- _____. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 07 mai 2019.

- _____. Ministério da Educação. Resolução Nº 3, de 21 de novembro de 2018. **Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf>. Acesso em: 04 mai 2019.
- _____. Ministério da Educação. Resolução Nº 4, de 17 de dezembro de 2018 – **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site.pdf. Acesso em: 04 mai 2019.
- _____. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC – Contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. MEC, 2019. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: www.basenacionalcomum.mec.gov.br/...temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 04 mai. 2019.
- _____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em 25 de maio de 2019.
- _____. **Estatuto da Juventude: Lei Nº 12.852/2013**. Brasília, 2013.
- BRENING, Pamela. **A história, os pilares e os objetivos da educação socioemocional**. Entrevista revista Educação Julho/agosto 2019.
- BRITO, Itamar Sousa. **História da Educação no Piauí**. Teresina: EDUFPI. 1996.
- CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. Tradução de Roneide Venâncio Majer. 6 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CASTRO, Elisa Guaraná. **O campo das políticas públicas de juventude e o campo da juventude: contribuições para a reflexão**. In: PAPA, Fernanda de Carvalho; FREITAS, Maria Virgínia. **Juventude em Pauta: políticas públicas no Brasil**. São Paulo: Petrópolis/ Ação Educativa/ Friedrich Ebert Stiftung, 2011.
- COLETÂNEA DE MATERIAIS – Frente Currículo e Novo Ensino Médio/CONSED. **Recomendações e Orientações para Elaboração e Arquitetura Curricular dos Itinerários Formativos**. Disponível em: <http://www.consed.org.br/download/>. Acesso em 30 de abril de 2019.
- COLLOR, Natália. 30 de outubro de 2019. Disponível em: <https://bloga.grupoa.com.br/metodologias-ativas/> Acesso em: 04 dez 2020.
- COSTA, Antonio C.G. **Protagonismo juvenil: adolescência, educação e participação democrática**. Salvador: Fundação Odebrecht, 2000.
- _____. **Tempo de servir: o protagonismo juvenil passo a passo; um guia para o educador**. Belo Horizonte: Universidade, 2001.
- _____. **Protagonismo juvenil: O que é e como praticá-lo**. Disponível em: <http://4pilares.net:-text-cont/costa-protagonismo.htm>. Acesso em: 04 maio 2019.
- COSTA FILHO, Alcebiades. **A escola do sertão: ensino e sociedade no Piauí, 1850-1889**. Teresina: Fundação Cultural Monsenhor Chaves, 2006.
- DAYRELL, J.; CARRANO, P. Juventude e ensino médio: quem é este aluno que chega à escola. In: DAYRELL, J.; CARRANO, P.; MAIA, C. L. **Juventude e Ensino Médio: sujeitos e currículos em diálogos**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2014. p. 101-134.
- _____; GOMES, N. L. **A juventude no Brasil**. Belo Horizonte: Mimeo, 2004.
- DELORS, Jacques. **Um Tesouro a Descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI**. Brasília: UNESCO, 2010. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590.pdf>. Acesso em: 6/07/2020.
- DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo – 12. ed.** São Paulo: Cortez, 2006. (Biblioteca da educação. Série 1. Escola; v. 14)
- _____. **Educar pela pesquisa**. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

- DIAS, A. A. A escola como espaço de socialização da cultura em direitos humanos. In: ZENAIDE, Maria de Nazaré Tavares, et al. **Direitos humanos: capacitação de educadores. Fundamentos Culturais e educacionais da educação em direitos humanos.** João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2008, v. 2, p. 157-161.
- ALUNO. In Dicionário Etimológico: etimologia e origem das palavras. Porto: 7Graus, 2020. Disponível em: <https://www.dicionarioetimologico.com.br/aluno/>. Acesso em: 04/12/2020.
- _____. In: Gramática.net.br. Conhecimento da Língua Portuguesa. Disponível em: <https://www.gramatica.net.br/origem-das-palavras/etimologia-de-aluno/>. Acesso em: 04/12/2020.
- DELORS, Jacques, et al. Da coesão social à participação democrática. In: **Educação um tesouro a descobrir: relatório para UNESCO da comissão internacional sobre educação para o século XXI.** Cortez, UNESCO, MEC.
- DIESEL, A.; BALDEZ, A.L.S.; MARTINS, S. N. **Os Princípios Das Metodologias Ativas De Ensino: uma abordagem teórica.** Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15536/theta.14.2017.268-288.404>. Acesso em: 04 de dez de 2020.
- DURKHEIM, E. **Da divisão do trabalho social.** São Paulo: Ed. Martins Fontes. 1978.
- FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da Língua Escrita.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1985. 284 p.
- FERRETTI, Celso J.; ZIBAS, Dagmar ML; TARTUCE, Gisela Lobo BP. **Protagonismo juvenil na literatura especializada e na reforma do ensino médio.** São Paulo, v. 34, n. 122, pág. 411-423, agosto de 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742004000200007&lng=en&nrm=iso>. acesso em maio de 2019.
- FÓRUM INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS. **“Educar para as competências do século 21”.** SÃO PAULO, 24 e 25 de Março de 2014.
- FREIBERGER, R. M. **A importância da pesquisa como princípio educativo na atuação pedagógica de professores de educação infantil e ensino fundamental.** Cadernos de Educação | FaE/PPGE/UFPel | Pelotas [37]: 207 – 245, setembro/dezembro 2010.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- _____. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 2010.
- GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade.** São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008.
- _____. **Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido.** Novo Hamburgo: Feevale, 2003.
- _____. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Petrópolis, 2001.
- GIDDENS, A. **As consequências da modernidade.** São Paulo: Editora da Unesp, 1991.
- _____. **Modernidade e identidade.** Rio de Janeiro: Zahar, 2002.
- GONÇALVES, Nádia Gaioffato. **Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação Brasileira.** Curitiba, IBPEX, 2005.
- HOFFMANN, Jussara. **Pontos e contrapontos: do pensar ao agir em avaliação.** 9. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.
- INSTITUTO AYRTON SENNA. **Educação Integral no Ensino Médio: Uma proposta para promover a escola do jovem do Século XXI.** Disponível em <https://institutoayrtonsenna.org.br/pdf> . Acesso em 04 de Julho de 2019.
- _____; SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Modelo Pedagógico: Princípios, Metodologias Integradoras e Avaliação da Aprendizagem.** Caderno 2. Deliberação de Nº 344. Disponível em <http://educacaoec21.org.br/pdf> . Acesso em 04 de Julho de 2019.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Básica (2007-2019)**. Brasília: Inep, 2021. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>. Acesso em 20 març. 2021.
- ITAÚ EDUCAÇÃO E TRABALHO. **Educação profissional e tecnológica emancipatória: juventudes e trabalho**. São Paulo: Fundação Itaú para a Educação e Cultura, 2020.
- JACOBI, Pedro R. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 2003.
- JERONIMO, Maria Keila. **A expansão do Instituto Federal de Educação do Piauí – IFPI: 110 anos de história**. VI Congresso Nacional de Educação, 2010.
- KANT, Immanuel. Resposta à Pergunta: que é o Iluminismo? In: _____ **A paz perpétua e outros opúsculos**. (Trad.) Artur Mourão. Lisboa: Edições 70, 2009.
- KARNAL, Leandro. **Sobre Juventudes**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=A6oKil-0i9k>, acesso em 15 de julho de 2019.
- KRAMER, S. **Alfabetização, leitura e escrita: formação de professores em curso**. São Paulo: Ática, 2010.
- LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo**. São Paulo: Moraes, 1978.
- LIBÂNEO, J. C. **O processo de ensino na escola**. São Paulo: Cortez, 1994.
- LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA J. F.; TOSCHI M. S.; **Educação escolar: políticas estruturas e organização**. 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 2005. (Coleção Docência em formação).
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- MACHADO, Paula. etalli. **Relações entre o conhecimento das emoções, as competências acadêmicas, as competências sociais e a aceitação entre pares**. Revista Análise Psicológica, v. 26, N. 3. Lisboa, julho de 2008.
- MARX, Karl; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo, SP: Editor Martins Fontes. 1998
- MARX, Karl. **O capital: a crítica da economia política**. São Paulo: Nova Cultural. Livro I, Tomo I. 1983.
- MEIER, Marcos; GARCIA, Sandra. **Mediação da aprendizagem: contribuições de Feuerstein e de Vygotsky**. 4ª ed. Curitiba: Kapok, 2008.
- MESQUITA, Silvana Soares de Araujo; LELIS, Isabel Alice Oswaldo Monteiro. **Cenários do Ensino Médio no Brasil**. Ensaio: aval. Pol. públ. Educ. [online]. 2015, vol.23, n.89, pp.821-842.
- Metodologias ativas de aprendizagem: saiba o que são e como inclui-las em sua escola**. Disponível em: <https://revistaeducacao.com.br/2020/08/04/metodologias-ativas-sponte/>. Acesso em 04/12/2020.
- MORAES, Maria Cândida. **Transdisciplinaridade, criatividade e educação: Fundamentos ontológicos e epistemológicos**. Campinas, SP: Papyrus, 2015.
- MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. 2015. Disponível em: [HTTPS/www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf](https://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em: 04/12/2020.
- MOREIRA, Antonio Flavio; SILVA, Tomaz Tadeu da Silva. **Currículo, Cultura e Sociedade**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Petrópolis: Cortez, 2000.
- MOREIRA, Antonio Flavio; CANDAU, Vera Maria. Educação escolar e cultura(s): construindo caminhos. **Revista Brasileira de Educação**. Maio/Jun/Jul/Ago 2003 N° 23
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

- _____. **O verdadeiro Papel da Educação.** Nova Escola, 03 de março de 2016. Disponível em: <https://www.fronteras.com/entrevistas/edgar-morin-o-verdadeiro-papel-da-educacao>. Acesso em 23 de julho de 2019.
- NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade.** Trad. Lúcia Pereira de Souza. São Paulo: Trion, 1999.
- NOVA ESCOLA, Revista. **Grandes Pensadores**, ed. Especial nº 19, São Paulo. SP, julho 2008.
- NOVAES, Celia Reyes. Prefácio. In: CASTRO, Jorge Abrahão de; AQUINO, Luzeni Maria C. de; ANDRADE, Carla Coelho de. **Juventude e Políticas Sociais no Brasil**, Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2009. P. 16 – 22.
- NOVAES, R. Juventude e participação social: apontamentos sobre a reinvenção da política. In: ABRAMO, H.W.; FREITAS, M.V; SPOSITO, M.P. (orgs.) **Juventude em debate**. São Paulo: Cortez, 2000. p.46-69.
- NOVAES, Regina Célia R. **Trajetórias juvenis: desigualdades sociais frente aos dilemas de uma geração.** In: FÉRES, Maria José Vieira et al. Textos Complementares para Formação de Gestores. Brasília: Programa Nacional de Inclusão de Jovens – Projovem Urbano, 2008.
- _____. Juventude, Percepções e Comportamentos: a religião faz diferença? In: ABRAMO, H; BRANCO, P. P. M. **Retratos da Juventude Brasileira** – análise de uma pesquisa nacional. São Paulo: Instituto Cidadania, Editora Fundação Perseu Abramo, 2005.
- OLIVEIRA, D. A.; FELDFEBER, M. Novas e velhas formas de regulação dos sistemas educativos no Brasil e da Argentina. In: OLIVEIRA, D. A.; PENI, M. E.; FELDFEBER, M. (Orgs.). **Políticas educacionais e trabalho docente: perspectiva comparada.** Belo Horizonte: Fino Traço, p. 25-40, 2011.
- PACTO NACIONAL PELO FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO, **Formação de Professores do Ensino Médio**, Etapa I, caderno II. Setor de Educação UFPR, Curitiba, 2013.
- PAIVA, M. R. F.; PARENTE, J. R. F.; BRANDÃO, I. R.; QUEIROZ, A. H. B. **Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem:** Revisão Integrativa. Sanare, Sobral – V.15 n.02, p.145-153, Jun./Dez. – 2016.
- PENIN, S. T. S. Didática e cultura: o ensino comprometido com o social e a contemporaneidade. In: CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média.** São Paulo: Pioneira Thomson, 2001.
- PERRENOUD, Phillipe. **Avaliação: da Excelência à Regularização das Aprendizagens: entre Duas Lógicas.** Porto Alegre, Ed. Artmed, 1999.
- PIAGET, J. **Psicologia e Pedagogia.** Rio de Janeiro: Forense, 1970.
- PIAUI, Secretaria de Estado da Educação. Coordenação Geral dos Centros Estaduais de Tempo Integral – CGCETI. **Documento Orientador do Projeto Pedagógico para os Centros Estaduais de Tempo Integral de Ensino Médio:** Caminhos para a educação integral, integrada no Piauí – versão preliminar. Teresina-PI, 2018. 57p.
- PIAUI. Plano Estadual de Reordenamento da Educação Profissional. MEC/SEMTEC/PROEP/UNESCO. Teresina, 1999.
- POCHMANN, Marcio. Juventude em Busca de Novos Caminhos no Brasil. In: NOVAES, R.; VANNUCHI, P. (Orgs.). **Juventude e Sociedade:** trabalho, educação, cultura e participação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.
- PORTILHO, Evelise Maria Labatut ; ALMEIDA, Siderly do Carmo Dahle de. **Avaliando a aprendizagem e o ensino com pesquisa no Ensino Médio.** Ensaio: aval.pol. públ. Educ. [online]. 2008, vol.16, n.60, pp.469-488. Acesso maio 2019.
- RICHARDSON, Roberto. J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- SACRISTÁN, J. Gimeno. **O currículo uma reflexão sobre a prática.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

- SANTOS, Rulian Rocha. **Breve Histórico do Ensino Médio no Brasil**. UESC, 2010.
- SANTOS, Boaventura de Souza. **Introdução a uma Ciência Pós-Moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 1989.
- _____. Por uma Pedagogia do Conflito. In FREITAS, A.L.S e MORAES, S.C. **Contra o Desperdício da Experiência**: a pedagogia do conflito revisitada. Porto Alegre: Redes Editora, 2009, p. 15-40.
- SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 156p.
- SOUSA, Benedita Severiana de. **As Escolas do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino (PREMEN) em Teresina (1982 a 2000)**. Teresina: 2009.
- SOUSA SANTOS, Boaventura. **Reconhecer para libertar**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- SOUSA NETO, Marcelo de. **O ensino no Piauí nos séculos XVIII e XIX**: reflexos de um processo colonizador. ANPUH – XXII SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA – João Pessoa, 2003.
- SUANNO, João Henrique. **Inovação na Educação**: Uma Visão Complexa, Transdisciplinar e Humanista. IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. Paraná 2009.
- SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. **Outra finalidade para a educação: emerge uma didática complexa e transdisciplinar**. In: ZWIEREWICZ, Marlene (org.). Criatividade e inovação no ensino superior experiências latino-americanas e europeias em foco. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2013.
- VASCONCELLOS, Celso. **Avaliação da Aprendizagem**: práticas de mudança – por uma práxis transformadora. 5ª ed. São Paulo: Libertad, 2003.
- VIGOTSKI, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alekséi Nikoláyevich. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 4. Ed. São Paulo: Ícone, 2010.
- VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- _____. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- WALLON, Henri. **Psicologia da Educação e da Infância**. Lisboa, Portugal: Editorial Estampa, 1975.
- ZABALA, Antoni. **A prática educativa** Porto Alegre: Artmed, 1998.
- ZATTI, Vicente. **Autonomia e Educação** em Immanuel Kant e Paulo Freire. Porto Alegre: Edipucrs, 2007.

Falta inserir as novas referências

SEÇÃO II
FORMAÇÃO GERAL BÁSICA:
Áreas de Conhecimento

Formação Geral Básica, Alinhada à BNCC

Por Formação Geral Básica (FGB), entende-se a parte do currículo que é comum a todos os estudantes e atende ao que orienta a BNCC (BRASIL, 2018). Neste sentido, contempla todas as áreas do conhecimento, e tem uma carga horária mais rígida (podendo ser, no máximo, 1.800h para as três séries do Ensino Médio), mas com a flexibilidade de cada Estado poder escolher a distribuição que melhor se ajuste a seu contexto.

Conforme modelo apresentado em tópico anterior, o Piauí optou por distribuir a carga horária da FGB de forma decrescente (800h / 1ª série; 600h / 2ª série e 400h / 3ª série). Essa proposta se justifica pela possibilidade de adaptação dos estudantes ao novo, de forma gradual. Inicia-se com o tempo maior para a parte comum, a fim de que o aprofundamento possa acontecer de forma mais intensa nas duas séries seguintes (vide proposta dos itinerários formativos em capítulo posterior).

Dada a distribuição de carga horária por ano, é preciso considerar também a organização das áreas do conhecimento de forma a proporcionar a integração entre os componentes – razão pela qual se optou por detalhar os componentes no quadro de habilidades de cada área – a fim de permitir que o espaço destinado a cada componente seja bem compreendido por todos os res-

ponsáveis pela implementação deste currículo.

Destaca-se que a Resolução nº 03/2018¹, em seu Art. 7º, ao propor que os currículos sejam pensados de forma a articular “vivências e saberes dos estudantes e contribuindo para o desenvolvimento de suas identidades e condições cognitivas e socioemocionais”, orienta que:

§ 1º Atendidos todos os direitos e objetivos de aprendizagem instituídos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as instituições e redes de ensino podem adotar formas de organização e propostas de progressão que julgarem pertinentes ao seu contexto, no exercício de sua autonomia, na construção de suas propostas curriculares e de suas identidades.

Sob essa perspectiva, o currículo que ora apresentamos tem como foco o protagonismo estudantil, compreendendo que esta é a “espinha dorsal” do Novo Ensino Médio², pois ao se tornarem protagonistas, os estudantes se tornam responsáveis por suas escolhas, e pela tomada de decisões sobre sua vida, a partir de um projeto de vida elaborado no início do ensino médio. Com base nessa premissa, destacada em documento orientador para a implementação do Novo ensino Médio³, é que as Redes e/ou os sistemas de ensino são orientados a repensarem seus currículos de forma a garan-

1 Disponível em https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622. Acesso em 22/10/2020.

2 Nos manuais de orientação sobre o Novo Ensino Médio, a espinha dorsal é o protagonismo juvenil. Entretanto, por razões já elencadas em documento introdutório deste currículo, utilizamos a expressão protagonismo estudantil, com vistas a atender a todos os sujeitos da referida etapa.

3 Cf. Guia de Implementação do Novo Ensino Médio (MEC/Consed, 2019). Disponível em <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/Guia.pdf>.

tir as aprendizagens previstas para essa etapa da educação básica. Nesse contexto, os currículos devem promover o desenvolvimento das competências gerais e específicas da BNCC.

Neste capítulo, apresenta-se o detalhamento do modelo adotado pela rede estadual para a parte comum do currículo, destacando-se, conforme Resolução 03/2018, que, na formação geral básica (FGB), competências e habilidades devem estar articuladas como um todo indissociável.

Art. 11. A formação geral básica é composta por competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e articuladas como um todo indissociável, enriquecidas pelo contexto histórico, econômico, social, ambiental, cultural local, do mundo do trabalho e da prática social, e deverá ser organizada por áreas de conhecimento:

- I – linguagens e suas tecnologias;
- II – matemática e suas tecnologias;
- III – ciências da natureza e suas tecnologias;
- IV – ciências humanas e sociais aplicadas.

Contudo, para maior clareza e compreensão, ficam definidos alguns termos neste Documento Curricular de Referência (DCR) com base nas normativas legais que norteiam o currículo do ensino médio (Lei nº 9.394/96; Lei nº 13.005/2014(PNE); Lei nº 13.415/2017; Resolução MEC-CNE-CEB Nº 3/2018 (DCNEM); Resolução MEC-CNE-CP Nº 4/2018 (BNCC-EM); Resolução CEE/PI nº 124/2020; Resolução CNE/CP nº 1/2021 e Portaria MEC nº 1.432/2018 MEC), assim como nos diversos documentos pedagógicos orientadores, mas com destaque para as definições do Art. 6º das DCNEM:

– **FORMAÇÃO INTEGRAL:** é o desenvolvimento intencional dos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais do estudante por meio de processos educativos significativos que promovam a autonomia, o comportamento cidadão e o protagonismo na construção de seu projeto de vida;

– **FORMAÇÃO GERAL BÁSICA:** conjunto de competências e habilidades das áreas de conhecimento previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que aprofundam e consolidam as aprendizagens essenciais do ensino fundamental, a compreensão de problemas complexos e a reflexão sobre soluções para eles;

– **APRENDIZAGENS ESSENCIAIS:** são definidas como conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e a capacidade de os mobilizar, articular e integrar, expressando-se em competências. As aprendizagens essenciais compõem o processo formativo de todos os educandos, como direito de pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho.

– **UNIDADES CURRICULARES:** elementos com carga horária pré-definida, formadas pelo conjunto de estratégias, cujo objetivo é desenvolver competências específicas, podendo ser organizadas em áreas de conhecimento, disciplinas, módulos, projetos, entre outras formas de oferta;

– **ARRANJO CURRICULAR:** seleção de competências que promovam o aprofundamento das aprendizagens essenciais demandadas pela natureza do respectivo itinerário formativo;

– **DIVERSIFICAÇÃO:** articulação dos saberes com o contexto histórico, econômico, social, ambiental, cultural local e do mundo do trabalho, contextualizando os conteúdos a cada situação, escola, município, estado, cultura, valores, articulando as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura;

– **COMPETÊNCIAS:** mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. Para os efeitos da Resolução 3/2018 (DCNEM), com fundamento no caput do art. 35-A e no § 1º do art. 36 da LDB, a expressão “competências e habilidades” deve ser considerada como equivalente à expressão “direitos e objetivos de aprendizagem” presente na Lei do

Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014/PNE);

– **HABILIDADES:** conhecimentos em ação, com significado para a vida, expressas em práticas cognitivas, profissionais e socioemocionais, atitudes e valores continuamente mobilizados, articulados e integrados;

Objetos do conhecimento são os conteúdos, os assuntos abordados ao longo de cada componente ou unidade curricular, isto é, aquilo que será o meio para o desenvolvimento das competências e habilidades;

Objetivos de aprendizagem são as descrições concisas, claramente articuladas do que os estudantes devem saber e compreender, e do que sejam capazes de fazer numa etapa específica de sua escolaridade (nesse caso, na etapa do Ensino Médio). São os objetivos em função dos resultados pretendidos para a aprendizagem que se pretende que os estudantes alcancem, de acordo com os objetos do conhecimento propostos e mediante o desenvolvimento das competências e habilidades.

Na área da educação, para melhor entendimento sobre **competência**, é importante dissecarmos a definição à luz da BNCC, segundo a qual é **“a mobilização de conhecimentos** (mobilizar conceitos, saberes, experiências, vivências), **habilidades** (práticas cognitivas e socioemocionais), **atitudes** (conduta, comportamento, posicionamento) **e valores** (princípios, preceitos, concepções, padrões) **para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho”**. Portanto, trata-se de “maneiras diferentes e intercambiáveis para designar algo comum, isto é, aquilo que todos os estudantes devem aprender na Educação Básica (aprendizagens essenciais), o que inclui tanto os saberes quanto a capacidade de mobilizá-los e aplicá-los”. Em outras palavras, refere-se à capacidade de mobilizar recursos, conhecimentos ou vivências/experiências para resolver questões/problemas do cotidiano,

com desenvolvimento do pensamento científico, criativo, crítico e reflexivo, comunicação, autonomia, empatia, dentre outras habilidades, atitudes e valores imprescindíveis para o mundo contemporâneo.

Ao adotar esse enfoque, a BNCC indica que as decisões pedagógicas devem estar orientadas para o desenvolvimento de competências. Por meio da indicação clara do que os alunos devem “saber” (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, sobretudo, do que devem “saber fazer” (considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho), a explicitação das competências oferece referências para o fortalecimento de ações que assegurem as aprendizagens essenciais definidas na BNCC. (BRASIL, 2018, p.13)

Assim, a formação integral postula o desenvolvimento de competências para aprender a aprender, saber lidar com a comunicação e com a informação cada vez mais disponível, atuar com discernimento, criticidade, tolerância e responsabilidade nos contextos das relações sociais, das culturas digitais, aplicar conhecimentos para resolver demandas do cotidiano, ter autonomia para tomar decisões, agir com proatividade, resolutividade, intermediar e solucionar conflitos, conviver e aprender com as diferenças e com as diversidades.

Com ênfase, Zabala e Arnau (2014) aduzem que a competência deve detectar o que cada pessoa precisa para resolver questões cotidianas ao longo da vida:

A competência, no âmbito da educação escolar, deve identificar o que qualquer pessoa necessita para responder aos problemas aos quais será exposta ao longo da vida. Portanto, a competência consistirá na intervenção eficaz nos diferentes âmbitos da vida, mediante ações nas quais se mobilizam, ao mesmo tempo e de maneira inter-relacionada, componentes atitudinais, pro-

cedimentais e conceituais (ZABALA e ARNAU, 2014, p. 12).

Neste sentido, um currículo baseado no desenvolvimento de competências é aquele que reflete a formação em aprendizagens traduzidas na capacidade de serem aplicadas em contextos reais, cotidianos. Portanto, a essência das competências é a sua funcionalidade nas situações reais, ou seja, sua efetiva aplicabilidade (mobilização de conhecimentos) diante de qualquer situação nova ou conhecida.

Quanto às habilidades, estas são os “conhecimentos em ação, expressas em práticas profissionais e socioemocionais, atitudes e valores continuamente mobilizados, articulados e integrados”. São os conhecimentos em movimento (saber fazer) necessários para o pleno desenvolvimento das competências. Todavia, o desenvolvimento de competências passa pela articulação de várias habilidades que são organizadas na BNCC de maneira progressiva, ou seja, das mais simples para as mais complexas.

De acordo com a Resolução nº 3/2018 (DC-NEM) em seu Art. 17, § 7º,

As áreas do conhecimento podem ser organizadas em unidades curriculares, competências e habilidades, unidades de estudo, módulos, atividades, práticas e projetos contextualizados ou diversamente articuladores de saberes, desenvolvimento transversal ou transdisciplinar de temas ou outras formas de organização.

Seguindo essa orientação, a estrutura curricular desenhada na Formação Geral Básica para cada área do conhecimento, as competências, as habilidades, os objetos do conhecimento e os objetivos de aprendizagem estão organizados considerando conceitos estruturantes, temas integrados, situações problemas, situações de aprendizagem, unidades temáticas, dentre outras estratégias pedagógicas. Tudo numa escala de complexidade e integralidade, observando a progressão da aprendizagem,

partindo dos conhecimentos gerais para os específicos. Nessa organização, os objetos do conhecimento são as expressões dos componentes curriculares (e dos estudos e práticas) que, em conjunto, potencializam o desenvolvimento das habilidades e competências das áreas do conhecimento.

No entanto, é importante enfatizar, que cada escola, com base (e a partir) do seu Projeto Político Pedagógico deverá adotar as estratégias pedagógicas que mais se adequem à sua realidade de acordo com sua autonomia e realidade, bem como consoante às diretrizes nacionais e estaduais, como também dos regramentos da rede de ensino à qual é vinculada.

É importante enfatizar que, enquanto as habilidades da Formação Geral Básica são definidas a partir das Competências Gerais e dos objetos do conhecimento, nos Itinerários Formativos, os objetos do conhecimento são definidos em função das habilidades gerais e específicas a serem desenvolvidas no âmbito dos quatro eixos estruturantes.

A forma como se organizam as competências, as habilidades, os objetos de conhecimento e os objetivos de aprendizagem por cada área do conhecimento com seus respectivos componentes curriculares, será detalhada em tópicos seguintes deste DCR.

Ademais, neste mesmo documento, contém orientação para que não haja prejuízo da integração e articulação entre as áreas do conhecimento. Por essa razão, optamos por uma distribuição de carga horária que fosse equivalente para cada área, de modo a não haver sobreposição de um componente sobre os outros, nem de uma área sobre as outras.

A organização por áreas do conhecimento é uma das possibilidades de articular o currículo de forma interdisciplinar. As áreas do conhecimento favorecem a comunicação entre os conhecimentos e saberes dos diferentes com-

ponentes curriculares, mas permitem que os procedimentos e conceitos próprios de cada componente sejam preservados. Contudo, é importante lembrar que, para que a integração curricular ocorra de forma fluente para o aprendizado do aluno, é **imprescindível que o planejamento seja realizado de forma integrada e que haja contextualização, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.**

Outro aspecto que merece atenção neste texto é a presença dos componentes em cada área do conhecimento. A Resolução diz que deve haver estudos e práticas de: I – língua portuguesa; II – matemática; III – conhecimento do mundo físico e natural [...]; IV – arte; V – educação física; VI – história do Brasil e do mundo; VII – história e cultura afro-brasileira e indígena; VIII – sociologia e filosofia; IX – língua inglesa. No entanto, este currículo denomina e detalha cada componente curricular em quadro de competências e habilidades, inclusive, com orientações de objeto do conhecimento a ser trabalhado.

Essa escolha se justifica pelo entendimento de que as escolas da Rede ainda não têm maturidade para vivenciar uma mudança tão brusca (considerando que hoje se tem um currículo conteudista e por componente curricular) e que, mesmo com todo o processo formativo pelo qual passarão as equipes das escolas, ainda é preciso cautela na implementação do “novo”.

Sob essa ótica, evidencia-se que, além das orientações dos normativos nacionais, a exemplo da Resolução 03/2018, aqui citada, para a construção do currículo, foram consideradas as potencialidades do território piauiense, conforme descritas nas propostas das quatro áreas de conhecimento.

Em conformidade com os fundamentos pedagógicos da BNCC, este DCR está estruturado de modo a explicitar as competências que devem ser desenvolvidas ao longo de todo o Ensino Médio, em cada área do conhecimento

e seus respectivos componentes curriculares, como expressão dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento de todos os estudantes piauienses.

Por fim, salienta-se que, nos tópicos seguintes, encontram-se as indicações para o atendimento da garantia do caráter interdisciplinar e transdisciplinar entre as áreas, bem como orientações para efetivação da proposta apresentada neste documento curricular. Antes, porém, discorreremos sobre a progressão das aprendizagens de uma etapa à outra, mais especificamente do Ensino Fundamental para o Médio.

Interface Ensino Fundamental e Ensino Médio

A educação básica no Brasil é dividida em três dimensões, educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. Cada uma das três etapas suscita propostas de aprendizagens que tem relação direta com a idade do estudante, bem como as habilidades e competências que o mesmo deve adquirir em cada período da vida escolar.

A LDB, 9.394/96, institui as condições de oferta da educação infantil nos artigos 29 e 30:

[...] A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico intelectual e social, complementando as ações da família e da comunidade. [...] “A educação infantil será oferecida: I. em creches, ou entidade equivalentes, para criança de até três anos de idade; II. Em pré-escolas, para crianças de quatro a seis anos de idade”

A referida Lei, através de seus artigos que versam sobre a educação infantil, busca garantir uma educação capaz de satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem da criança do primeiro ciclo escolar, desempenhando papel

significativo no desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e social das crianças.

O Ensino Fundamental, por sua vez, possui como objetivo geral a formação básica do cidadão. Para isso, segundo o artigo 32º da LDB, é necessário:

- I – o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;
- II – a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;
- III – o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;
- IV – o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.

Nessa dinâmica, ao final do ensino fundamental, e considerando um percurso formativo sem reprovações, o aluno finaliza esta etapa com 14 ou 15 anos, que, segundo especialistas, se configura como a fase em que os jovens precisam responder algumas demandas socioeducacionais, tais como: Estão preparados para os desafios do futuro? Conseguem refletir, argumentar e se comunicar efetivamente? São capazes de continuar aprendendo por toda a vida?

Em tempo, as transformações a nível intelectual são de extrema importância, visto que, nessa fase, a inteligência toma a sua forma final com o pensamento abstrato ou formal, o que os estudiosos do comportamento humano convencionam como período das operações formais, na qual o adolescente vai se adaptando ao mundo real e ao seu cotidiano, além disso, ampliam a capacidade de formular teorias e ideias.

Consoante Piaget (2002), as transformações emocionais que ocorrem na adolescência dependem das transformações cognitivas e,

uma das grandes transformações do estágio de desenvolvimento operatório formal é o surgimento do pensamento hipotético-dedutivo, diferente do estágio operatório concreto, em que a criança apenas raciocina sobre proposições que julgasse verdadeiras, apoiando-se no concreto para isso. Em outras palavras, é nessa fase em que o adolescente pensa e reflete hipoteticamente, adquirindo a capacidade de ultrapassar, pelo pensamento, situações vividas e a projetar ideias para o futuro.

Com base nisso, a transição entre as etapas escolares do Ensino Fundamental e Ensino Médio, de alguma forma, precisam estabelecer objetivos que, de algum modo, atendam as demandas que esta fase da vida exige.

Segundo o Art. 35 da LDB, o ensino médio com duração de três anos se constitui como uma etapa escolar em que ao estudante é proporcionada(o):

- I – a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II – a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III – o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- IV – a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Nessa proposta, o estudante é desafiado a desenvolver habilidades como a autonomia cognitiva, social, física e afetiva, bem como o aprimoramento do pensamento crítico e estabelecimento de metas e objetivos mais claros para o futuro. Para isso, o currículo do Ensino Médio, precisa responder a tais expectativas e assegurar essa formação.

É nessa perspectiva que “a definição das competências e habilidades para o Ensino Médio articula-se às aprendizagens essenciais estabelecidas para o Ensino Fundamental, com o objetivo de consolidar, aprofundar e ampliar a formação integral dos estudantes, atendendo às finalidades dessa etapa e contribuindo para que cada um deles possa construir e realizar seus projetos de vida, em consonância com os princípios da justiça, da ética e da cidadania”. (BRASIL, 2018, p. 470)

Em relação ao currículo do Ensino Médio, o Art. 35, inciso 7º, da mesma lei, estabelece ainda que:

Os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais (Incluído pela Lei nº 13.415, de 2017).

Isto posto, é possível estabelecer que, mediante a proposta apresentada pela Lei que regula a educação brasileira, as demandas da sociedade serão atendidas como êxito, no tocante a transição entre o Ensino Fundamental e Médio, visto que integram os estudantes em uma proposta que subsidia seu projeto de vida, sua formação integral, por meio da autonomia intelectual, do desenvolvimento do pensamento crítico e da preparação para o mundo do trabalho.

Contudo, a educação brasileira que tem como pano de fundo profundas desigualdades sociais, é tradicionalmente impactada negativamente nas condições de oferta e de qualidade do ensino observadas nos diversos sistemas de ensino, principalmente os públicos.

A grande maioria dos estudantes ingressos/egressos do ensino médio público, infelizmente não possuem altas expectativas de aprendizagem e tampouco, conseguem consolidar um desenvolvimento intelectual satisfatório, considerando que as influências e os estímulos externos são de grande importância por

serem modelos para os adolescentes constituírem sua estimulação.

Como consequência, temos hoje na educação brasileira, altos índices de reprovação e abandono na 1ª série do Ensino Médio, justamente no período em que as mudanças físicas, comportamentais, hormonais e de pensamento estão alicerçadas por um modelo pedagógico escolar que, eventualmente, não satisfaz ao estudante, levando-o a experienciar outras vivências ou espaços que o enquadrem de modo, menos doloroso, ao mundo real que o permeia. Para evitar esse problema da reprovação e do abandono, mantendo um todo integrado entre as etapas da educação básica:

A BNCC do Ensino Médio se organiza em continuidade ao proposto para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, centrada no desenvolvimento de competências e orientada pelo princípio da educação integral. Assim, as competências gerais estabelecidas para a Educação Básica orientam tanto as aprendizagens essenciais a ser garantidas no âmbito da BNCC do Ensino Médio quanto os itinerários formativos a ser ofertados pelos diferentes sistemas, redes e escolas. (BRASIL, 2018, p. 468).

Nesse sentido, a abertura e ampliação do currículo com a proposta de flexibilização escolar, introduzindo novos percursos formativos e/ou itinerários articulados ao projeto de vida dos estudantes, respeitando suas expectativas de aprendizagem e capacitando-os ao protagonismo juvenil, estabelece-se como um modelo de gestão pedagógica que, possivelmente, produzirá melhores condições para a estimulação desse estudante egresso do ensino fundamental ao que se objetiva na etapa do ensino médio.

Diante do exposto, a seguir, encontram-se, na íntegra, as propostas curriculares de cada área do conhecimento, referentes à FGB, com seus respectivos quadros de competências e habilidades, seguindo a seguinte ordem: Línguas, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas.

Referências

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** nº 9394/96. Brasília, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+)**. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.
- ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. Como aprender e ensinar competências [recurso eletrônico]; tradução: Carlos Henrique Lucas Lima. Porto Alegre: Penso, 2014. Disponível em: http://www.creaes.org.br/img/III_FEAT/3_GT_Aprendizagem-ativa/Como-Aprender-e-Ensinar-Competencias.pdf. Acesso em 10/05/2021.

Área de Linguagens e suas Tecnologias

1

Parte Comum do Currículo Alinhado à BNCC e às DCN do Ensino Médio

As áreas do conhecimento, compreendidas como um conjunto de conhecimentos inter-relacionados, coletivamente construídos e reunidos segundo a natureza do objeto de investigação, tem a finalidade de ensino, pesquisa e aplicações práticas. Nesse contexto, os componentes curriculares são agrupados em função das relações e afinidade entre eles, numa perspectiva interdisciplinar. As áreas são definidas em conformidade com a proposta de diferentes documentos oficiais, dentre os quais os PCNs, a Matriz do ENEM, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e, atualmente, a Base Nacional Comum Curricular que estabelece:

Cada área do conhecimento estabelece competências específicas de área, cujo desenvolvimento deve ser promovido ao longo dessa etapa, tanto no âmbito da BNCC como dos itinerários formativos das diferentes áreas. Essas competências explicitam como as competências gerais da Educação Básica se expressam nas áreas. Elas estão articuladas às competências específicas de área para o Ensino Fundamental, com as adequações necessárias ao atendimento das especificidades de formação dos estudantes do Ensino Médio (BRASIL, 2018).

Dentre as áreas do conhecimento, a área de Linguagens e suas Tecnologias, composta pelos quatro componentes curriculares (Língua Portuguesa; Língua Estrangeira – Inglês e Espanhol; Arte e Educação Física), trata os conhecimentos relativos à atuação dos sujeitos em práticas de linguagem. Mais do que objetos de conhecimento, são meios que

possibilitam mobilizar e ampliar recursos expressivos para construir sentidos com o outro em diferentes campos de atuação e agir no mundo social em interações mediadas por palavras, imagens, sons, gestos e movimentos. Ao examinar a Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio, considerando os aspectos sociais e contemporâneos cambiados pelas rápidas transformações decorrentes do desenvolvimento tecnológico, tem-se a clareza de que:

[...] o foco esteja na ampliação da autonomia, do protagonismo e da autoria nas práticas de diferentes linguagens; na identificação e na crítica aos diferentes usos das linguagens, explicitando seu poder no estabelecimento de relações; na apreciação e na participação em diversas manifestações artísticas e culturais e no uso criativo das diversas mídias (BRASIL, 2018. p 46).

Para isso, devem-se promover situações de aprendizagem significativas e relevantes para a formação integral dos estudantes, tendo em vista que é nessa etapa que se consolida o projeto de vida iniciado no Ensino Fundamental. Esses princípios estão explícitos no parágrafo 2º do artigo 7º das DCNEM:

[...] o currículo deve contemplar tratamento metodológico que evidencie a contextualização, a diversificação e a transdisciplinaridade ou formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos, contemplando vivências práticas e vinculando a educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social (BRASIL, 2018).

Nesse contexto, o trabalho de construção da proposta curricular piauiense está organizado considerando as competências e habilidades presentes na BNCC, respeitando o princípio da progressão da aprendizagem e a interdisciplinaridade. Espera-se, assim, que o ensino contribua para que o estudante ganhe autonomia e poder de decisão, mesmo diante de situações adversas. E que, empoderados desses seus conhecimentos, crenças, valores, e da consciência de seu potencial prossigam motivados, capacitados para agir, para a execução do seu projeto de vida e o exercício da cidadania.

2

Interface com o Ensino Fundamental

A finalidade da área de linguagem na Educação Básica é ampliar a compreensão das práticas de linguagem de tal modo que os estudantes utilizem-nas em diferentes manifestações artísticas, corporais e linguísticas, continuando a aprender ao vivenciá-las. Percebe-se que práticas mais complexas e que apresentam padrões linguísticos e textuais, exigem um grau mais elevado de conhecimento e uma prática de reflexão mais aprofundada sobre o funcionamento da linguagem em uso e sobre suas propriedades.

No Ensino Fundamental, é esperado que o estudante tenha se apropriado, pelo menos parcialmente, de práticas letradas de uso da linguagem mais complexas e menos cotidianas, em leitura e compreensão de textos orais, escritos, multissemióticos, assim como em sua produção de textos. Importante também que tenham tido contato com as línguas estrangeiras modernas, sobretudo o inglês. Assim compreendida, a área de Linguagens no Ensino Médio deverá propor o aprofundamento da reflexão crítica da realidade e dos diferentes modos de se expressar, criar, questionar, organizar, analisar, apresentar conclusões e produzir linguagens.

Neste sentido, e dado o momento vivenciado (um momento no qual a informação e a comunicação são cada vez mais valorizadas), essa interface entre as duas etapas de ensino deve

ocorrer na perspectiva de que o estudante consiga desenvolver a capacidade de se expressar tanto oralmente como de forma escrita, e também a de ler e entender textos e contextos.

Assim, a articulação do Ensino Médio com o Ensino Fundamental está ancorada no desenvolvimento de competências e habilidades, a partir da aprendizagem contextualizada, integrada e articulada de conteúdos, conceitos e processos. O encaminhamento das práticas pedagógicas envolvidas no contexto escolar depende da efetiva compreensão desse percurso. A definição de **competências** engloba a mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

As **habilidades** mencionadas nesta descrição dizem respeito às aprendizagens essenciais para cada disciplina e série. Iniciam-se sempre por um verbo que explicita o processo cognitivo envolvido que se deseja construir ou consolidar.

Os **objetos de conhecimento** referem-se aos conteúdos, conceitos e processos abordados nas habilidades e podem ser identificados como complemento do verbo relacionado ao processo cognitivo em questão. Essa sistematização fica clara no quadro organizador curricular da área.

3 A Área de Linguagens e seus Componentes

O desenvolvimento do ser humano está marcado historicamente pelo uso prático da linguagem, constituída a partir das interações sociais. Sobre esse tema, Bakhtin (1997) advoga que todos os domínios da atividade humana estão sempre relacionados com a utilização da linguagem. Essa prática se efetiva em forma de “enunciados” que surgem a partir das diversas formas de interações humanas. Este processo torna possível que o homem se torne sujeito de sua própria história como um ser histórico e social

Neste contexto, pode-se inferir que a linguagem ultrapassa a dimensão meramente comunicativa no sentido de que os sujeitos se constituem por meio das interações sociais mediadas por ela. Bakhtin (1997) ressalta ainda que não falamos no vazio, os nossos enunciados (expressos de forma oral, escrita, através de gestos, manifestações artísticas) terão sempre um conteúdo temático, uma organização composicional e estilos próprios, que estarão ligados às condições de realização e às finalidades específicas de cada esfera de atividade.

O ensinar, o aprender e o empregar a linguagem, nessa perspectiva, passa necessariamente pelos sujeitos, num processo intencional de expressar suas experiências, necessidades, inferências, vontades, de forma nunca acabada, sempre aberto, algo que está presente como aquilo que está por ser alcançado.

Para Bakhtin (1997, p. 293), a vida humana é por sua própria natureza dialógica. Nesse sentido, destaca:

Significa tomar parte do diálogo: fazer perguntas, dar respostas, dar atenção, responder, estar de acordo e assim por diante. Desse diálogo, uma pessoa participa integralmente e no decorrer de toda sua vida: com seus olhos, lábios, mãos, alma, espírito, com seu corpo todo e com todos os seus feitos. Ela investe seu ser inteiro no discurso e esse discurso penetra no tecido dialógico da vida humana, o simpósio universal.

A propósito do tema, os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997, p. 126) defendem a importância e o valor dos usos da linguagem como determinados historicamente segundo as demandas de cada momento como está descrito: “A organização do espaço social, as ações dos agentes coletivos, normas, os costumes, rituais e comportamentos institucionais influem e são influenciados na e pela linguagem, que se mostra produto e produtora da cultura e da comunicação”.

Portanto, incorporada em uma sociedade complexa, a escola precisa oferecer aos estudantes condições de melhoria e ampliação na capacidade discursiva do sujeito, para que possam desempenhar as atribuições que lhe são impostas na contemporaneidade visto que as exigências dos níveis de leitura e de escrita são diferentes e muito superiores aos que satisfaziam as demandas sociais em tempo atrás. Isso porque, as linguagens nas diversas formas de expressão são carregadas por visões de mundo, que suscitam um conjunto de significados e significações que vão além do seu aspecto formal. As diversas representações contribuem para a formação geral do aluno, oferecendo possibilidades de escolhas,

mesmo que restritas por princípios sociais, podendo conservar/e/ou transformá-la.

Dessa forma, compete à escola possibilitar as condições dos seus membros fazerem uso dos diferentes discursos, nas diferentes modalidades (oral, escrita, artística, corporal), considerando suas necessidades pessoais e sociais. Os processos de concretização das intencionalidades da linguagem devem estar relacionados às ações efetivas do cotidiano, à transmissão e busca de informação, ao exercício da reflexão e da criatividade humana como produtora de cultura. Assim, a linguagem assume papel fundamental nessa concepção de cultura, porque é vista como termo geral para práticas de representação ocupando posição privilegiada na produção e circulação dos significados.

3.1 A articulação entre os componentes da área de Linguagens

Os componentes curriculares da área de Linguagens estão organizados neste documento curricular em uma perspectiva interdisciplinar, cujas habilidades pressupõem o desenvolvimento integral do estudante a partir da articulação entre eles. Essa articulação e organização responde ao conjunto de documentos e orientações oficiais como as DCNEM e a Lei nº 13.415/2017, bem como a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) que, nessa direção, consideram os fundamentos básicos de ensino e aprendizagem das Linguagens, como uma formação voltada a participação plena dos estudantes nas diferentes práticas socioculturais que envolvem o uso das linguagens.

Nesse sentido, a área de Linguagens e Suas Tecnologias é a primeira das áreas apresentadas e é composta pelos seguintes componentes curriculares: **Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e Língua Estrangeira (Inglês e Espanhol)**. Estes, como já descrito acima, devem ser mobilizados e articulados simultaneamente a dimensões socioemocio-

nais, com vistas a desenvolver, no jovem estudante brasileiro, competências e habilidades que possibilitem uma reflexão sobre a vida e o trabalho que querem ter. Para isso, devem-se promover situações de aprendizagem significativas e relevantes para sua formação integral. Em razão disso, é nessa etapa que se consolida o projeto de vida iniciado no Ensino Fundamental.

Sendo assim, o componente curricular **Arte**, considerando as novas tecnologias, propõe-se a contribuir para o desenvolvimento da autonomia reflexiva, criativa, expressiva do estudante, numa perspectiva crítica, sensível e poética. Além disso, pretende-se aprofundar na pesquisa e no desenvolvimento de processos de criação autorais nas artes visuais, audiovisuais, dança, teatro, artes circenses e música. Nesse sentido, a escola constitui-se espaço propício ao engajamento social, onde as diversas artes e culturas de diferentes matrizes são valorizadas e apreciadas.

Sobre a Educação Física, o Art. 35-A, § 2º da LDB (com a redação dada pela Lei nº 13.415/2017) estabelece que: “A Base Nacional Comum Curricular referente ao ensino médio incluirá obrigatoriamente estudos e práticas de educação física, arte, sociologia e filosofia”. Neste sentido, há previsão legal da obrigatoriedade não somente de estudos, como também de práticas que possibilitem ao estudante o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sensório-motoras. Por meio do currículo, nos estudos e práticas de Educação física, pretende-se explorar movimentos e gestualidades em práticas corporais, refletindo sobre a importância de um estilo de vida ativo, numa visão que extrapole o autoconhecimento e autocuidado. Nessa etapa, desenvolvem-se habilidades que estimulem a curiosidade intelectual, a busca do conhecimento por meio da pesquisa e a capacidade argumentativa dos jovens. Estes devem experimentar novos jogos e brincadeiras, esportes, danças, refletindo sobre essas práticas e exercendo cidadania e protagonismo comunitário.

Quanto à **Língua Estrangeira**, nos currículos do Ensino Médio, o Art. 35-A, § 4º da LDB (com a redação dada pela Lei nº 13.415/2017) traz em seu bojo a obrigatoriedade do componente de **Língua Inglesa**, facultando a oferta de outras línguas estrangeiras, preferencialmente o espanhol, de acordo com a disponibilidade de oferta, locais e horários definidos pelos sistemas de ensino. Na prática, no Ensino Fundamental não há mudança estrutural, já que continua a predominar a Língua Inglesa. Assim, a proposta curricular para a rede estadual incorpora as Línguas Estrangeiras: **Inglês** (obrigatória) e **Espanhol** (facultativa). Em pleno mundo globalizado, esses componentes propõem o desenvolvimento de habilidades que promovam consciência crítica e reflexiva do jovem estudante, além de prepará-los para atuar nos diversos campos, sejam culturais, de estudo ou pesquisas, de modo a aprofundar sua compreensão sobre o mundo. Isso, numa visão intercultural e desterritorializada, considerando as práticas sociais no mundo digital.

A **Língua Portuguesa** deve ser ofertada nas três séries do Ensino Médio e apresenta-se organizada por campo de atuação social:

1. Vida pessoal
2. Campo das Práticas de estudo e pesquisa
3. Campo jornalístico
4. Campo de atuação na vida pública
5. Campo artístico

Esse componente deve possibilitar aos estudantes (principalmente aos jovens) experiências significativas com práticas de linguagens em diferentes mídias, cabendo à escola ampliar situações de aprendizado. Na perspectiva de adensamento de conhecimentos iniciados no Ensino Fundamental, o jovem deve ser preparado para desenvolver maior nível de teorização e análise crítica. Por meio da argumentação, formulação e avaliação de propostas, o estu-

dante deve estar apto a uma participação nas várias esferas da vida, como cultura, trabalho, escolhas pessoais e vida pública. Suas decisões precisam estar pautadas em orientações éticas que visam ao bem coletivo. Para isso, os estudos devem aliar-se às práticas cotidianas de linguagem através dos diversos tipos e gêneros textuais da atualidade, organizados de forma híbrida e multissemiótica.

Essas práticas buscam desenvolver habilidades e critérios de curadoria e apreciação ética e estética. No âmbito do **campo pessoal**, as aprendizagens devem apontar para a construção de um projeto de vida pautado em reflexões sobre a própria identidade juvenil, seus potenciais, seus relacionamentos afetivos, familiares, de trabalho e também com o ambiente. O **campo das práticas de estudo e pesquisa** abrange a pesquisa, recepção, apreciação, análise, aplicação e produção de discursos/textos expositivos, analíticos e argumentativos, que circulam tanto na esfera escolar como na acadêmica e de pesquisa, assim como no jornalismo de divulgação científica.

O domínio desse campo é fundamental para ampliar a reflexão sobre as linguagens, contribuir para a construção do conhecimento científico e para aprender a aprender. É o **campo metalinguístico** em que se desenvolve a habilidade de aprender a aprender. O **campo jornalístico** promove um exercício de participação crítica e seletiva quanto à produção e circulação de informações, em que o estudante desenvolve a capacidade de avaliar e posicionar-se frente às contradições do mundo atual.

O **campo da vida pública** permite refletir e participar da vida pública, pautando-se pela ética. Por fim, no **campo artístico**, as práticas linguísticas devem promover o reconhecimento e valorização de manifestações com base em critérios estéticos e no exercício da sensibilidade.

O referencial Curricular piauiense dialoga diretamente com a Base Nacional Comum Curricu-

lar (BNCC), articulando-se com as habilidades específicas da Língua Portuguesa presentes no referido documento, com a cultura e as características específicas do nosso Estado.

Dentro da perspectiva enunciativo-discursiva da linguagem, o texto é compreendido como o centro das situações comunicativas. Não se instaura um texto sem uma função comunicativa, o texto tem seu fluxo controlado pela respectiva situação de comunicação que exerce. Dessa forma, todo texto é a expressão de algum propósito comunicativo. Caracteriza-se, portanto, como uma atividade eminentemente funcional, no sentido de que a ele recorremos com uma finalidade, com um objetivo específico. Consequentemente todo texto é expressão de uma atividade social. Além de seus sentidos linguísticos, reveste-se de uma relevância sócio comunicativa, pois está sempre inserido como parte constitutiva, em outras atividades do ser humano. Nas palavras de Marcuschi (2008:23) “não existe um uso significativo da linguagem fora das inter-relações pessoais e sociais situadas.

As habilidades específicas para Língua Portuguesa, sugeridas pela BNCC, oferecem possibilidade de diálogo com as demais disciplinas, permitindo uma integração efetiva com os demais componentes da área. Algumas práticas de linguagem, desenvolvidas em Língua Portuguesa dialogam diretamente com todos os componentes, ampliando a construção dessa integração.

Práticas de linguagem com os gêneros textuais de acordo com os diferentes campos de atuação ou esferas sociais em que o estudante está incluído, bem como o trabalho centrado na contextualização de forma articulada quanto ao uso da língua em seu sentido social, devem ser priorizadas. Seguindo os avanços da contemporaneidade e a popularização das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs), estamos vivenciando novas propostas de ensino e aprendizagem e novos conceitos de letramento. Com isso, o componente tem enfoque na presença de textos mul-

timodais e em sua variedade de linguagens e discursos, considerando, segundo Rojo, “que os letramentos múltiplos, ou multiletramentos, abrangem leitura crítica, análise e produção de textos multissemióticos em enfoque multicultural” (ROJO, 2013, p. 8). É nessa concepção de trabalhar a interação entre áreas e componentes que o vasto conjunto de linguagens e textos contemporâneos dimensiona os conceitos de letramento, multiplica-se em benefício das semioses visuais, verbais e sonoras e redefina novos gêneros midiáticos.

As **Práticas de Leitura e Escrita** permitem a ampliação do repertório do estudante, garantindo o acesso à leitura e produção dos chamados textos multissemióticos, ou seja, textos que extrapolam a ideia da escrita, incorporando elementos de diversas mídias e linguagens e que exigem capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar. Tais elementos estão presentes em todos os componentes, não se limitando ao trabalho exclusivo em Língua Portuguesa.

As Práticas de Oralidade enquadram-se na concepção de textos multissemióticos, considerando a variada gama de construções possíveis, desde podcasts, textos teatrais, debates, jogos argumentativos, vídeos e produções nos quais a voz do aluno seja respeitada, de forma protagonista e reflexiva.

A aprendizagem e o desenvolvimento devem acontecer em esferas sociais a partir de situações públicas formais comunicativas, nas quais a língua pode ser utilizada tanto na escrita quanto na oralidade, ou seja, o estudante deve ser competente na fluência das duas práticas (escrita e oral), como aponta Marcuschi (2001). Ainda nessa perspectiva, o autor tece considerações acerca dessas duas modalidades, apontando que “o estudo da oralidade pode mostrar que a fala mantém com a escrita relações mútuas e diferenciadas, influenciando uma a outra nas diversas fases da aquisição da escrita” (MARCUSCHI, 2001, p. 23). Assim,

compreende-se que é possível trabalhar em sala de aula, com ambos os textos, de forma contínua, pois cada modalidade (oral e escrita) apresenta características próprias, tendo em vista que não designam oposições entre elas.

As Práticas de Análise Linguística trazem algumas especificidades, como distinguir traços distintivos e significativos dos textos e, embora mais específicos para Língua Portuguesa, ampliam-se para os demais componentes quando se trabalha o funcionamento do idioma. Língua Inglesa, Arte e Educação Física propõem a compreensão dos usos da língua em suas especificidades dentro dos objetos de conhecimento específicos para as habilidades da área. Segundo a BNCC (BRASIL, 2018),

Considerando que uma semiose é um sistema de signos em sua organização própria, é importante que os alunos ao explorarem as possibilidades expressivas das diversas linguagens, possam realizar reflexões que envolvam o exercício de análise de elementos discursivos, composicionais e formais de enunciados nas diferentes semioses visuais (imagens estáticas e em movimento), sonoras (música, ruídos, sonoridades), verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita) e corporais (gestuais, cênica e dança).

Do ponto de vista das práticas contemporâneas de linguagem, ganham mais destaque, no Ensino Médio, a cultura digital, as culturas dos estudantes, os novos letramentos e os multiletramentos, os processos colaborativos, as interações e atividades que têm lugar nas mídias e redes sociais, os processos de circulação de informações e a hibridização dos papéis nesse contexto (de leitor/autor e produtor/consumidor), já exploradas no Ensino Fundamental. Fenômenos como a pós-verdade e o efeito bolha, em função do impacto que produzem na fidedignidade do conteúdo disponibilizado nas redes, nas interações sociais e no trato com a diversidade, também são ressaltados.

Para além de continuar a promover o desenvolvimento de habilidades relativas ao trato com

a informação e a opinião, no que diz respeito à veracidade e confiabilidade de informações, à adequação, validade e força dos argumentos, à articulação entre as semioses para a produção de sentidos etc., é preciso intensificar o desenvolvimento de habilidades que possibilitem o trato com o diverso e o debate de ideias. Tal desenvolvimento deve ser pautado pelo respeito, pela ética e pela rejeição aos discursos de ódio.

Trata-se de ampliar as possibilidades de participação dos estudantes nas práticas relativas ao trato com a informação e opinião, as quais estão no centro da esfera jornalística/midiática. Para além de consolidar habilidades envolvidas na escuta, leitura e escrita de textos que circulam no campo, o que se pretende é propiciar experiências que mantenham os alunos interessados pelos fatos que acontecem na sua comunidade, na sua cidade e no mundo e que afetam as vidas das pessoas no cotidiano.

Pretende-se que o alunado incorpore em sua vida a prática de escuta, leitura e produção de textos pertencentes a gêneros da esfera jornalística em diferentes fontes, veículos e mídias, e desenvolvam autonomia e pensamento crítico para se situar em relação a interesses e posicionamentos diversos. Também estão em jogo a produção de textos noticiosos e opinativos e a participação em discussões e debates de forma ética e respeitosa. Esse movimento repercutirá em todos os campos de atuação de forma ampla.

Num mundo contemporâneo, de tão rápidas transformações e de tantas contradições, estar formado para a vida real significa mais do que reproduzir dados, denominar classificações ou identificar símbolos. Significa ser capaz de comunicar e argumentar; compreender e solucionar problemas; participar de um convívio social como cidadão; fazer escolhas e proposições e, especialmente, assumir uma atitude de permanente aprendizado.

Nesse contexto, a língua portuguesa ocupa papel central. Assim sendo, o ensino desta, na

atualidade, requer como finalidades desenvolver no aluno seu potencial crítico, sua percepção das múltiplas possibilidades de expressão linguística, sua formação como escritor e leitor efetivo dos mais diversos textos representativos de nossa cultura. Para além da memorização mecânica de regras gramaticais, o aluno deve ter meios para ampliar e articular conhecimentos e competências que possam ser mobilizados nas inúmeras situações de uso da língua com que se depara, na família, entre amigos, na escola, no mundo do trabalho. Desse modo, o ensino da língua materna não visa apenas ao domínio técnico, mas principalmente à competência de desempenho, ao saber usar as linguagens em diferentes situações ou contextos.

Deve-se considerar que as salas de aula são povoadas pela heterogeneidade linguística associada aos diferentes perfis sociais e culturais dos alunados. De modo que se faz necessário empreender uma prática pedagógica que leve em conta a pluralidade de realizações empíricas da língua (BAGNO, 2002). O que implica afirmar que é imperativo trazer para o centro do ensino da Língua Portuguesa a diversidade linguística. A discussão sobre essa variedade é essencial para que os alunos não criem ou alimentem preconceitos em relação aos falares diversos que compõem o espectro do português utilizado no Brasil.

O professor pode valer-se de estudos da Sociolinguística para expor a seus alunos que as variedades faladas pelos diferentes sujeitos são perfeitamente adequadas ao pensamento lógico e à aprendizagem e que a distinção inferioridade/superioridade constitui um fenômeno social e político (BAGNO, 2002). Deste modo, [...] uma das tarefas do ensino de língua na escola seria, portanto, discutir criticamente os valores sociais atribuídos a cada variante linguística, chamando a atenção para a carga de discriminação que pesa sobre determinados usos da língua, de modo a conscientizar o aluno de que sua produção linguística, oral ou escrita, estará sempre sujeita a uma avaliação

social, positiva ou negativa (BAGNO, 2006, p. 8). Associado a isto, Bagno (2002) sinaliza que o ensino da língua na escola brasileira tem visado, tradicionalmente, reformar ou consertar a língua do aluno, considerado, logo de saída, como um deficiente linguístico. Esse modo de conceber os fatos de linguagem condena ao submundo do não ser todas as manifestações linguísticas não normativas, rotuladas automaticamente como erros. E, junto com as formas linguísticas estigmatizadas, condena-se ao silêncio e à quase inexistência as pessoas que se servem delas.

Ao contrário disso, cabe à escola reconhecer a legitimidade da variedade linguística utilizada por seus alunos, a ponto de trabalhar com ela em sala de aula, reconhecendo que tal língua vale para seus fins, tanto quanto a variedade padrão vale para outros fins. Isso porque, segundo Cyranka e Pernambuco (2008), enquanto a escola insistir em negar o caráter sócio-histórico-funcional dessa variedade, ela ao invés de aproximar os alunos da língua padrão, os distancia da crença de que são capazes de adquirir a competência de uso dessa variedade mais prestigiada e diferente da que utilizam.

Assim, cabe à escola ensinar a língua padrão, considerando sua utilização social, mas ter atitudes positivas e não discriminatórias em relação às variedades linguísticas de seus alunos. É preciso garantir ao aluno o direito de optar por uma determinada variante, conforme a situação de uso, sem que seja discriminado por isso. Também é essencial que a escola apresente aos alunos as diferentes formas proferidas por pessoas de diversas regiões, de diversos estratos sociais, de diversas faixas etárias, etc. a fim de conscientizar os alunos de que a sua forma de falar é tão valiosa quanto à norma padrão ensinada na escola.

Neste sentido, a abordagem das variações da língua incorpora-se à organização curricular do ensino da língua portuguesa não apenas para esclarecer aos alunos que existem variedades linguísticas que identificam geográfica e so-

cialmente as pessoas e sobre os preconceitos decorrentes do valor social que é atribuído aos diferentes modos de fala e de escrita. Cabe ainda oferecer situações de aprendizagem que possibilitem aos alunos utilizarem as diversas variedades linguísticas de sua língua, que lhes permitam conquistar as condições de participação cultural, social e política.

A partir da leitura literária, é possível desafiar os alunos a produzirem discussões que ampliem o conhecimento do mundo, explorar questões relacionadas ao país e seus habitantes, em sua diversidade, oferecendo-lhes condições de adquirir novos saberes, aprender com os sentidos produzidos pela tradição e se reconhecer dentro do contexto literário, como ser ativo e criativo. Esta relação se estabelece por meio dos usos que o produtor e leitor da literatura fazem da língua, contribuindo para a compreensão de que ela é representativa da cultura. Assim, a literatura está fundada no fenômeno da língua, vincula-se à descoberta do mundo e das perplexidades que ele pode suscitar em cada ser humano.

Em relação à leitura do texto literário, é preciso evitar simplificações didáticas, como biografias de autores, características de épocas, resumos e outros gêneros artísticos substitutivos, que relegam o texto literário a um plano secundário do ensino. Assim, é importante não só recolocá-lo como ponto de partida para o trabalho com a literatura, como intensificar seu convívio com o estudante.

No Ensino Médio, devem ser introduzidas para fruição e conhecimento, ao lado da literatura africana, afro-brasileira, indígena e da literatura contemporânea, obras da tradição literária brasileira, da literatura piauiense e de língua portuguesa, de um modo mais sistematizado, em que sejam aprofundadas as relações com os períodos históricos, artísticos e culturais. Nesse sentido, a tradição literária tem importância não só por sua condição de patrimônio, mas também por possibilitar a apreensão do imaginário e das formas de sensibilidade de uma

determinada época, de suas formas poéticas e das formas de organização social e cultural do Brasil, sendo ainda hoje capaz de tocar os leitores nas emoções e nos valores. Além disso, tais obras proporcionam o contato com uma linguagem que amplia o repertório linguístico dos estudantes e oportuniza novas potencialidades e experimentações de uso da língua, no contato com as ambiguidades da linguagem e seus múltiplos arranjos. O contato com literaturas não canônicas também deve ser privilegiado, assegurando ao aluno a possibilidade do desenvolvimento de um olhar crítico sobre as obras produzidas, seus contextos de produção e de circulação, valorizando as diversas possibilidades de olhar/refletir sobre o mundo.

Arte

Desde o Século XIX, o ensino da Arte no Brasil passou por uma série de transformações. Em 1920, surgiram vários movimentos a favor da implantação da Arte na escola; entretanto, somente a partir dos anos 70, emergiu no cenário da educação no Brasil, os primeiros passos para que o ensino de Arte se tornasse obrigatório (BARBOSA, 1986). A Arte, por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), conseguiu assumir um espaço no Currículo escolar no Brasil, denominada Educação Artística, sendo incluídas as artes plásticas, a educação musical e as artes cênicas, amparadas pela Lei nº 5692/71, que regia o ensino de 1º e 2º graus.

No entanto, o ponto fraco da normativa é que o ensino da Arte deveria ser incorporado como uma "atividade educativa", e não como disciplina, era voltado para o mercado de trabalho e para o desenvolvimento econômico. Entretanto, conforme ressalta Barbosa (2008, p.10), "O Ensino Médio público nem preparava para o acesso à universidade, nem formava técnicos assimiláveis pelo mercado". Por questões políticas e sociais da época, o ensino da Arte correu sério risco de ser retirado da grade curricular, o que fez com que vários educadores

da área se manifestassem e, assim, manteve-se no currículo.

No ano de 1987, surgiu a proposta ou abordagem Triangular, sistematizada por Ana Mae Barbosa, que objetivava o enriquecimento do ensino através da aprendizagem significativa e integral do estudante de forma crítica, direcionada para alunos e professores. Essa proposta triangular consistia em três abordagens para se construir conhecimento em arte, “fazer arte, ver arte e contextualizar”, e tornou-se referência no ensino da Arte no Brasil e se firmou como a base da maioria dos programas em Arte-Educação que deveria ser guiada por esse currículo. Outra base que se referia à melhoria do ensino e aprendizagem da Arte contida nos PCNs, dizia respeito a estudos sobre educação estética do cotidiano, que complementava a formação estético-artístico dos educandos.

A Lei nº 13.415/2017 alterou o Art. 26, § 2º da LDB nº 9.394/96 definindo que: “*O ensino da Arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá **componente curricular obrigatório da educação básica***” (grifo nosso). E, também, o Art. 35-A, § 2º da LDB (com a redação dada pela Lei nº 13.415/2017) estabelece que a Base Nacional Comum Curricular referente ao Ensino Médio **incluirá obrigatoriamente estudos e práticas de Arte (...)**. Portanto, os currículos do Ensino Médio deverão, obrigatoriamente, incluir Arte não só como componente curricular da Formação Geral Básica (BNCC) como também nos Itinerários Formativos. Significa dizer que há previsão legal para garantir o acesso dos estudantes aos processos formativos culturais e às diversas manifestações artísticas, tais como as Artes Visuais, a Dança, a Música e o Teatro etc.

Desafios do ensino de Arte

Ao se pensar uma proposta de educação voltada para o ensino e aprendizagem em Arte, no contexto atual do Ensino Médio, observa-se que a sua sistematização, ainda, se constitui

de difícil aplicação, devido a vários fatores. Sobre esses fatores, Cunha (2012) enfatiza que, apesar da grande importância do componente Arte no currículo escolar, torna-se confusa a utilização dos diferentes procedimentos da produção artística no sentido de promover a aprendizagem integral do estudante, sendo um grande desafio tornar o ensino e aprendizagem da Arte prazeroso e significativo, tanto para alunos, quanto para professores.

Dessa forma, os professores têm enfrentado numerosos empecilhos na prática educativa em Arte, tais como: a estrutura escolar, sobretudo, nas escolas públicas, inadequadas ao desenvolvimento do ensino das diversas linguagens do Componente Arte; a escassez de recursos didáticos necessários à aprendizagem, a indisciplina e o desinteresse de parte dos estudantes – causado, muitas vezes, pela falta de uniformidade nas estratégias de ensino. Isso traz à tona um ensino reprodutivista e engessado, sendo um enorme desafio, buscar novas ferramentas capazes de impactar o ensino e aprendizagem dos educandos de acordo com as novas vertentes contemporâneas.

Quanto aos desafios do ensino da Arte no Piauí no Ensino Médio, ainda permeia na escola, principalmente da rede pública, uma resistência em relação às inquietudes dos jovens no sentido de não incorporar a cultura local e, portanto, não vivenciando as maravilhas que o Estado oferece, como as lendas, os festivais de música, teatro de bonecos, as danças regionais, os rituais afros, indígenas e religiosos, o patrimônio material e imaterial, as festas populares, a gastronomia, o artesanato, as artes plásticas, entre outros, de forma a valorizar e construir sua identidade.

Nessa perspectiva e, considerando o contexto de ensino por competências (já discutido em tópico anterior deste documento), é imprescindível que a motivação e o reconhecimento do profissional da Arte (quer seja professor ou artista) sejam colocados como pauta nas decisões curriculares, tendo em vista que, muitas

vezes, os professores do componente substituídos por professores de outros componentes curriculares, para complementação de carga horária.

Propostas metodológicas no ensino de Arte no Piauí

As abordagens presentes neste currículo do componente Arte, na etapa do Ensino Médio, pretende descrever a importância de avaliar a prática escolar, tanto do educador como dos educandos, no processo de ensino e aprendizagem em Arte; os anseios do estudante, considerar o repertório de conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental para facilitar a transição para o Ensino Médio, conceituando os objetivos de aprendizagens e sua forma de interagir com os conceitos e as linguagens da Arte, valorizando os aspectos regionais, podendo comunicar-se com outras áreas do conhecimento, tanto local como nacionalmente.

O processo de ensino e aprendizagem em Arte na contemporaneidade assume um papel gigantesco no contexto escolar e na sociedade, sobretudo no Estado do Piauí, dadas as abundantes frentes de riquezas, a começar pelos berços de seu patrimônio material e imaterial, a vegetação e o clima, a pecuária, a maior exportação de mel de abelhas, a maior concentração de sítios arqueológicos do continente americano, a cajuína e seu processo de fabricação já reconhecido como bem cultural imaterial, o turismo diversificado, as pedras preciosas, especialmente a opala, entre outros. Nesse sentido, os alunos precisam conhecer essas potencialidades para que possam viver de forma mais significativa, a ampliação de sua formação de acordo com o que vem preconizando a BNCC.

De acordo com Hernandez (2007), no que se refere ao processo de ensino e aprendizagem, o professor pode optar por uma gama de possibilidades de temas que tenham sentido no universo cotidiano do educando, referentes

às diversas manifestações artísticas locais que sejam desafiantes e prazerosas ao ato de aprender e se surpreender ao mesmo tempo. Oportunizar ao estudante experimentar a construção de algo inédito, que tenha características próprias, podendo exercer seu protagonismo de forma a se expressar, a apreciar e a valorizar a produção artística tanto local quanto nacional e internacionalmente, contribuindo na formação do pensamento crítico, ligado ao pensamento artístico nas diversas linguagens da Arte, que são a Música, as Artes Visuais, a Dança e o Teatro.

Dessa maneira, o educando tem a possibilidade de ter contato com cada uma dessas linguagens, que possuem suas características próprias, podendo, ainda, inter-relacionar-se com outras linguagens e áreas do conhecimento, considerando as escolas do Ensino Médio no contexto regional. Assim, não deve separar as experiências no cotidiano do aluno no contexto escolar, valorizando, sobretudo, as manifestações e produções artísticas locais diversificadas das linguagens da Arte, como: o artesanato, as artes plásticas, o patrimônio material e imaterial, os festivais de música, de teatro, de gastronomia e de dança, os saraus, os eventos de afoxé, indígena, entre outros, com vista a promover um contato mais direto com as manifestações artísticas regionais, de forma a levar esse estudante a saborear as delícias que se apresenta no Estado.

Outro aspecto importante relativo ao ensino da Arte, bem como dos demais componentes, são os processos avaliativos. De acordo com Luckesi (2011, p. 419), “o ato de avaliar é um ato de atribuir qualidade tendo por base uma quantidade, o que implica ser a avaliação constitutivamente qualitativa”. A escola deve oportunizar ao estudante a interação com suas práticas pedagógicas, favorecendo seu protagonismo no processo de ensino e aprendizagem, cabendo ao professor ser o seu interlocutor nesse contexto, em todas as linguagens do Componente Arte, que são as Artes Visuais, a Música, a Dança e o Teatro.

Nesse sentido, as formas de avaliação nas décadas passadas, quando o produto final era mais importante que o processo de criação, o ensino de Arte era direcionado para apresentações culturais em datas comemorativas, por exemplo. Nesse novo contexto, torna-se importante o professor conhecer a história de cada estudante, considerando seu repertório sociocultural, sua relação com as atividades produzidas, oportunizando a interação com outras formas de conhecimento, tanto no contexto regional quanto nacional, tendo em vista que esse currículo deve ser flexível, no ritmo que demanda a sociedade e de acordo com o avanço tecnológico.

Proposta de aprendizagem em Arte

De acordo com o que preconiza a BNCC, é importante consolidar e aprofundar as aprendizagens construídas nas etapas anteriores do Ensino Infantil e do Ensino Fundamental, permitindo ampliar as diferentes formas de comunicação e expressão através da Arte e de diferentes linguagens e saberes, propiciando ao estudante a compreensão das habilidades e competências a serem desenvolvidas no Ensino Médio.

Com a reforma, o currículo será flexibilizado de acordo com os interesses do aluno, sendo que 60% da carga horária será de Formação Geral Básica (BNCC), obrigatória para todos os estudantes do Ensino Médio (que irá incorporar o ensino de Arte,) e 40% será composta de Itinerários Formativos – em que será ofertado o Componente Arte na área de Linguagens para os alunos que optarem por aprofundar e ampliar seus conhecimentos nesta área.

Para Ana Mae Barbosa (2008), a reflexão acerca da história é algo primordial para o desenvolvimento de políticas que possam dar suporte para projetar o futuro do ensino-aprendizagem da arte que se deseja ter, mesmo que este não seja um processo imediato. A Proposta ou Abordagem Triangular que consiste em três di-

mensões para se construir conhecimentos em arte: contextualização histórica (conhecer a sua contextualização histórica); fazer artístico (fazer arte); apreciação artística (saber ler uma obra de arte), será concebida na implementação da Base Nacional Comum Curricular, dando seguimento ao que já estava sendo ofertado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

A abordagem triangular tem significativas apropriações de educadores de outras áreas do conhecimento, pois abre caminhos para o professor na sua prática docente. Não é um modelo pronto, é flexível, também é permitido mudanças e adequações. Qualquer educador pode fazer suas escolhas metodológicas, pois não é conteúdo. A aprendizagem da Arte não pode ser vista apenas como códigos e técnicas, que era concebida no ensino da Arte em décadas passadas. A BNCC apresenta a proposta de que o produto é tão importante quanto o processo, ambos estão no mesmo patamar.

Nesse contexto, a articulação para a aprendizagem em Arte requer que a abordagem das linguagens articule seis dimensões do conhecimento, que são: criação, crítica, estesia, expressão, fruição e reflexão. Tais dimensões perpassam os conhecimentos das Artes Visuais, da Dança, da Música, do Teatro e das Artes Integradas, uma novidade na BNCC, que surgiu para articular a interdisciplinaridade entre as linguagens artísticas, possibilitando o uso de novas tecnologias da informação e comunicação.

Desse modo, para que o aluno possa contribuir nesse processo de ensino e aprendizagem é necessário conhecer os parâmetros de suas habilidades, ressignificando a compreensão do fenômeno artístico e suas relações com o mundo contemporâneo a partir de vivências cotidianas, na realização de processos criativos autorais nas linguagens das Artes Visuais, do Audiovisual, da Dança, do Teatro, das Artes Circenses, da Música e das Artes Integradas, considerando as novas tecnologias, como internet e multimídia e seus espaços de compartilhamento e de convívio, estabelecendo

relação entre mídia, política, mercado e consumo. Nessa perspectiva, é importante garantir o respeito às diversas culturas presentes na formação da sociedade brasileira, em especial, as matrizes indígenas e africanas.

Muito se tem discutido, recentemente, acerca da importância de valorizar as expressões da linguagem estética na Arte, contribuindo para o respeito, à diversidade, a sustentabilidade, assegurando uma ação docente efetiva que promova aprendizagens significativas, conhecendo e sabendo utilizar os diferentes procedimentos da produção artística, que envolvam a sensibilidade, a intuição, a subjetividade, o aspecto emocional, a educação inclusiva, o pensamento, as experiências inter classe e extraclasse, para compreender e fazer uma análise crítica acerca da realidade do mundo que o capacita no exercício da cidadania, promovendo um diálogo intercultural, assegurando o seu desenvolvimento pleno das habilidades, sendo capazes da transformação do seu meio através da Arte, com vistas a impulsionar o desenvolvimento integral do aluno.

Nesse contexto, na etapa do Ensino Médio, o professor deve ser o mediador que possibilita o desenvolvimento das competências, levando o aluno a ter um pensamento crítico, argumentativo, investigativo e criativo, a desenvolver seu projeto de vida que o capacita para o mundo do trabalho e da cidadania, a valorizar seu repertório cultural, a conhecer da diversidade, a se conectar ao mundo tecnológico, a ter empatia, a ser colaborativo e responsável, contribuindo na sua formação integral, enfim, a ser agente e protagonista do seu próprio processo de ensino e aprendizagem.

Linguagens da Arte

Artes Visuais

As Artes Visuais são linguagens vistas como uma ciência que estuda o visual, aborda uma série de significações, como o senso estético,

a sensibilidade e a criatividade. Porém, as Artes Visuais não devem se restringir somente ao visual, podendo ser atribuídos significados ao abordar outras manifestações artísticas locais ligadas às linguagens da Arte, como a Dança, o Teatro e a Música, com a interface das Artes Integradas, fazendo a interdisciplinaridade entre ambas.

Na abordagem triangular, que enfatizam-se as vertentes para a melhoria do ensino e aprendizagem em Arte: o fazer artístico, a leitura da imagem e a contextualização histórica, o foco deixa de ser o produto, pois atualmente, ambos estão inseridos no mesmo patamar. A observação da obra de arte faz parte do processo de ensino e aprendizagem suscitando ao mesmo tempo produção, fruição e a reflexão, de forma significativa, devendo abranger o ensino e aprendizagem, buscando interagir com os produtores e suas produções artísticas piauienses.

Música

O panorama musical presente na cultura piauiense é contagiante com múltiplas diversidades musicais de saberes que constituem tal fenômeno ao longo de sua história, com uma mistura de estilo, numa combinação de sons e ritmos bem musicais presentes em sua cultura que abrange todas as camadas e idades do Estado. Essa expressividade musical, se intensificam em seus repertórios, como forró, xote, toada, baião, afoxé, dentre outros, ao som da zabumba, sanfona, triângulo, rabeca, bandolins, etc, com grande estilo e categoria na criatividade presente nas letras e melodias.

Essa cultura musical deverá ser pautada no interesse do aluno, considerando suas interações sociais, possibilitando-os ter um contato com o mundo do trabalho com as mídias digitais contemporâneas e na autoria das práticas de processos criativos na música, tendo o aprofundamentos de sua formação no Ensino Médio, tanto na formação geral básica quan-

to nos itinerários formativos, fazendo a interdisciplinaridade com as outras linguagens do componente Arte: as Artes Visuais, a Dança, e o Teatro, tendo uma articulação com a Unidade Temática das Artes Integradas, bem como de outros componentes curriculares no Ensino Médio, de acordo com o que preconiza a BNCC.

Dessa maneira, quanto ao que deverá ser ensinado aos estudantes jovens, Schafer (2011, p. 272) aborda que “Todo professor deve se permitir ensinar diferentemente ou ao menos imprimir, no que ensina, sua personalidade”. Independentemente de dom ou talento, todo ser humano através da música consegue se expressar, a música contribui de forma significativa no processo pedagógico, enfatizando que o professor deve ser o espelho, no ato de ensinar e aprender. Dessa maneira, o contato do estudante com o novo formato do Ensino Médio, deverá abordar além de outras temáticas, os temas transversais, por seu caráter cultural que serão contemplados de forma interdisciplinar e trabalhados com profundidade pelo professor, que precisa entender a realidade dos jovens com uma linguagem mais propícia no processo de ensino e aprendizagem.

Teatro

O Teatro é uma das linguagens artísticas que se manifestam no cenário piauiense, reinventando-se com suas características próprias de diversidades poéticas, inventivas e estimulantes, recriando o universo teatral em um clima de descontração e encantamento. Tal expressividade busca contribuir na formação de plateias, práticas educativas interdisciplinares, expressividade, autonomia, consciência corporal e a capacidade de se relacionar em grupos, a fim de que possam interagir com as especificidades regionais, tanto dos educandos, como do público em geral, buscando uma interação comunicativa de maior valorização das produções teatrais cheias de regionalismo realizadas por aqui.

De acordo com Boal (2011, p.139), no ensino de Teatro, o professor deve levar em conta que os jovens educandos têm direito à aprendizagem, à utilização de jogos teatrais com o uso de metodologias ativas (canal para a aprendizagem), a ter acesso às tecnologias contemporâneas, a buscar possibilidade de conhecimento da diversidade cultural, tendo contato com culturas variadas, valorizando seu repertório pessoal, interagindo com os elementos próprios do Teatro: corpo, voz, face, gestos, movimento, improvisação, interpretação e atuação. Atuar em diversas situações, como saber a diferença entre palco e plateia.

Desse modo, conhecendo a realidade no contexto regional piauiense em que a cultura do Teatro é escassa, tendo em vista a falta de incentivo governamental para seu fomento, falta incentivo da população, pouco interesse da juventude em conhecer seus espetáculos, há pouco engajamento e interesse dos alunos nas aulas de Teatro na escola. Nesse sentido, é importante enfatizar alguns aspectos que contribuem para um ensino e aprendizagem de Teatro de forma mais prazerosa e que tenha sentido para os educandos, permitindo vivenciar um ambiente de pluralidade no contexto regional nos aspectos socioculturais, ambientais e educacionais, fazendo a interdisciplinaridade com as linguagens da Arte, bem como de outras áreas do conhecimento, conforme PCNs Arte/Teatro.

Dança

A Dança é uma das linguagens da Arte que expressa as emoções e sentimentos, através do corpo, de forma articulada em qualquer idade, que no Piauí se apresenta em algumas frentes com variadas formas de comunicação, através das danças típicas como: bumba-meu-boi, marujada, balandê baião, cavalo piancó, folia de reis, quadrilhas juninas, entre outras, que foi passando de geração a geração e perdura até hoje nos costumes da população, bem como, de outras regiões do Brasil.

Dessa forma, o ensino e aprendizagem da Dança poderá ser desenvolvida baseado na compreensão e prática dos princípios do movimento, que incluem a técnica e habilidades motoras e cognitivas, a expressão e capacidades coreográficas, favorecendo a criatividade, a produção estética, a formação de cidadãos críticos, participativos e responsáveis, levando em consideração práticas baseadas no repertório que os alunos já trazem consigo, contribuindo na sua criatividade, o seu protagonismo, a diversidade cultural e interdisciplinaridades com as linguagens da Arte e com outras áreas do conhecimento.

Por consequência, compreende-se que o legado da Dança e a contextualização histórica, é de primordial importância para compreender a Arte enquanto fenômeno sociocultural e estético, sendo essencial para o ensino e aprendizagem dos educandos, tanto no contexto regional quanto nacional, dando vida a uma cadência de corporalidade representada nos movimentos rítmicos, criando uma harmonia própria de espaço e no tempo, traduzidos no corpo e na mente com poética e sentimento.

Artes Integradas

Os Parâmetros Curriculares Nacionais e a BNCC, na última versão, vêm ampliando as possibilidades de experiências com as linguagens do Componente Arte, incluindo as Artes Integradas, que vem como Unidade Temática, explorando as relações e articulações das práticas artísticas e forma inter-relacionadas, que são as propostas de corporalidade no mundo dança, os sons e ritmos na música, a linguagem visual nas artes visuais, os jogos teatrais no teatro, possibilitando ao aluno o uso de tecnologias da informação e comunicação de forma a exercer seu protagonismo, sua criatividade, sua subjetividade no Ensino Médio, proporcionando, assim, a interdisciplinaridade entre as linguagens da arte: Artes Visuais, Dança, Música e Teatro, cada uma dessas quatro linguagens – reúne objetos de conhecimentos e habilidades para a melhoria do ensino e aprendizagem da Arte. Assim, as Artes Integradas:

1. Contribuem para o processo cultural dos estudantes, interagindo por meio do audiovisual, registro, pesquisa, dos jogos teatrais, das narrativas literárias de diferentes autores; das artes circenses, da música, da dança, do teatro, das mídias sociais e digitais contemporâneas (performance art, a arte sonora, as instalações e esculturas sonoras, entre outras);
2. Favorecem a integração dos estudantes com a Arte através dos Itinerários Formativos no Ensino Médio, aprofundando seu repertório cultural adquirido no ensino fundamental, sua pluralidade, a sua integração com outras áreas do conhecimento, tendo o professor como mediador do ensino e aprendizagem na Arte.

Dessa forma, de acordo com as pesquisas levantadas nesse texto, torna-se importante que o ensino de Arte na escola deve ser desenvolvido por um profissional que possua no mínimo, uma formação acadêmica na área de Arte, vivenciando os modos de sua produção e de sua crítica, demonstrando que a mesma, vai além de ser apenas leitura e representação. Assim, espera-se que através da Arte no Ensino Médio, os estudantes possam construir sua identidade e autoestima, estudar e trabalhar liberando seus sentimentos e tensões, aprimorar suas percepções, fatores estes que influenciarão positivamente na aprendizagem, na sua relação com o eu, com o outro e com o mundo, se permitindo vivenciar o significado e a experiência do apreciar, criticar e analisar, exaltando a importância e o respeito pela cultura de uma comunidade, os valores éticos, políticos e religiosos, que influenciam e caracterizam o sujeito.

Educação Física

Revisitando a trajetória da Educação Física nas décadas anteriores aos anos 80, percebe-se que além das próprias limitações, condições de trabalho, valorização do profissional, na prática

este componente curricular ainda apresenta marcas de um modelo biológico de aptidão, utilitário. Diferentes pressupostos, muitas vezes contraditórios e antagônicos, têm sido defendidos e difundidos através do discurso e da prática pedagógica dos profissionais e estudiosos dessa área.

Na década de setenta, a luta dos profissionais e estudiosos da Educação Física tinha a finalidade de inserir e fazer cumprir de fato a obrigatoriedade desse componente no âmbito escolar resultando, nas reformas de 1971, em que a educação Física tornou-se obrigatória em todos os níveis de escolarização; a Lei de Diretrizes e Base – LDB (1996), em que passou a componente curricular com a mesma importância que todos os outros, com novos arranjos relacionadas a estrutura didática e autonomia das escolas e sistemas de ensino. Os PCNs (1999) apontam propostas para desenvolvimento do componente, orientando professores a trabalhar de forma lúdica sem perder o caráter educativo. E ainda, coloca a Educação Física como área de estudo fundamental para compreensão do ser humano, enquanto produtor de cultura.

Atualmente, o desafio desses profissionais encontra-se na redefinição da identidade da educação física escolar, considerando que a relação objetivo-conteúdo– forma suporte a re-significação do conhecimento, como prática social e cultural integrada com a consecução das finalidades da instituição escolar. Esse desafio implica em superar a histórica da subordinação da identidade da educação física escolar às tendências, aos valores, aos códigos e às orientações conceituais e metodológicas que têm sido forjadas a partir de qualquer instituição externa à escola como assinala Bracht, (1991).

As produções intelectuais que no início tinham preocupação com a dimensão da legalidade, agora discorrem sobre a questão da legitimidade da Educação Física. Esse é um dos desafios premente, na medida em que as conjecturas

pedagógicas projetadas para o ensino da Educação Física, não são suficientemente capazes de dar conta da legitimação desse componente curricular no âmbito escolar na atualidade.

Estas questões enseja algumas considerações cabendo reconhecer, que a realidade é bem mais complexa do que os esquemas mentais para explicá-la, portanto neste momento de atualização dos documentos curriculares, não podemos deixar passar despercebido as questões culturais, os universos simbólicos e as inquietações das crianças, jovens no sentido compreender e atender os sujeitos dessa etapa da Educação Básica, uma vez que temos um quadro forte de evasão e abandono desses jovens. Neste ponto Carrano (2013, p. 15) destaca que a juventude vem ganhando:

[...] contornos próprios em contextos históricos, sociais e culturais distintos. As distintas condições sociais (origem de classe e cor da pele, por exemplo), a diversidade cultural (as identidades culturais e religiosas, os diferentes valores familiares, etc.), a diversidade de gênero (a heterossexualidade, a homossexualidade, a transexualidade) e até mesmo as diferenças territoriais se articulam para a constituição das diferentes modalidades de se vivenciar a juventude. Além das marcas da diversidade cultural e das desiguais condições de acesso aos bens econômicos, educacionais e culturais, a juventude é uma categoria dinâmica. Ela é transformada no contexto das mudanças sociais que vêm ocorrendo ao longo da história. Na realidade, não há tanto uma juventude e sim jovens, enquanto sujeitos que a experimentam e a sentem segundo determinado contexto socio-cultural em que se inserem e, assim, elaboram determinados modos de ser jovem. É nesse sentido que enfatizamos a noção de juventudes, no plural, para enfatizar a diversidade de modos de ser jovem existente.

Por conseguinte, quando se fala em estudantes do Ensino Médio deve-se fazer referência a sujeitos das diferentes juventudes que estão em processo de construção identitária.

A solução dessa tensão pode-se dar considerando o critério último que justifica essas posições: o ser humano. Surge a pergunta, a Educação Física, hoje como está sendo desenvolvido nas escolas promove a dignidade humana, possibilitando-lhes expressar e desenvolver todos os seus talentos? Conhecimento, experiências? Promove relações harmônicas entre pessoas, entre grupos sociais? Promove uma relação com a natureza que a reconhecemos como dádiva que devemos às futuras gerações? Promove a produção, a circulação e o consumo de bens que assegurem a todos uma vida digna e respeitem o ambiente? Enfim, promove e inspira-se nela a relação com o transcendente?

O ponto a resolver está na tensão, entre a memória e o sonho, é a busca pelo equilíbrio que não é meio termo, mas contemplação dessas dimensões numa relação dialógica e dinâmica a partir de discussões como, por exemplo, qual tipo de conhecimento é valorizado e por quem, tendo em vista, que uma posição pode mudar de acordo com o contexto social e histórico. Este cenário, provoca em toda comunidade escolar uma pausa, para a identificação e análise crítica das concepções auto definidas de abordagens de ensino, examinando-as a partir de que contextos estão sendo elaboradas e se justificam, e que referencial didático-pedagógico está viabilizando a síntese teoria-prática.

Nota-se que as tendências (higienista, militar, pedagogista, competitivista e popular) são classificações que caracterizam períodos históricos da Educação Física, esquemas mentais que ajudam na compreensão da realidade. Porém a realidade é bem mais complexa e estas valorizações vão sendo corrompidas pelas pressões provocadas pelos diferentes estados sucessivos da sociedade. E mas, estas mudanças não vão acontecendo isoladamente, estão ligadas em relações complexas, requerendo conceitos que lidem com esta complexidade.

Portanto, experimentar e analisar as diferentes formas de expressão que não se alicerçam apenas nessa racionalidade é uma das poten-

cialidades desse componente na Educação Básica. O documento, Base Nacional Curricular Comum – BNCC (2018) com o compromisso de aproximação dos aspectos concretos da aprendizagem, reconhece que a Educação Física proporciona densa possibilidade de experiências para crianças, jovens e adultos na educação básica, implicando na expansão e acesso a um extenso universo cultural. Acrescenta, pois, que o referido componente inclui saberes corporais, experiências estéticas, afetivas, lúdicas e agonista, como proposições que guiam a busca pela qualidade do trabalho pedagógico sem reduzi-lo à racionalidade típica dos saberes científico que, freqüentemente, orienta as práticas pedagógicas.

Nessa dinâmica, a prática educativa deve ser compreendida a partir de um conjunto de conhecimentos organizados em torno de intencionalidades, procurando criar mecanismos de ação que impliquem valores, orientações, códigos e semânticas no sentido de tornar exequíveis as propostas consentidas no sentido da manutenção, modernização ou transformação cultural. Portanto, uma prática pedagógica que incorpore a reflexão contínua e coletiva, de forma a assegurar que a intencionalidade proposta seja disponibilizada a todos, como argumenta, Franco (2016).

Portanto a direção da prática pedagógica da educação física, deve estar alinhada ao princípio da mediação crítica entre teoria e prática, assegurando que os alunos (re) signifiquem os conhecimentos, como ferramentas mentais que auxiliem na compreensão a respeito dos seus movimentos e dos recursos para o cuidado de si e dos outros. E ainda, Desenvolver autonomia para apropriação e utilização da cultura corporal de movimento em diversas finalidades humanas, favorecendo sua participação de forma confiante e autoral na sociedade.

A escola, entendida como “locus” político-social de promoção e circulação dos conhecimentos culturais apreendidos e elaborados historicamente, com a função básica de de-

envolver habilidades, atitudes e pautas de comportamento para a formação do cidadão para sua intervenção na vida pública, de forma crítica, deve também ser um espaço privilegiado para a prática das atividades corporais. O planejamento das aulas deve assegurar que as práticas corporais sejam apresentadas como fenômeno cultural dinâmico, diversificado, pluridimensional, singular e contraditório, e nunca como possibilidades de aprendizagem “espontaneísta” e automotivada.

Diante do exposto, o ponto primordial para as mudanças passa, obrigatoriamente, por uma atualização do currículo no que cerca a Educação Física. Currículo como defende Gómez (1998), fundado no pensamento de (STENHOUSE, 1984) como um documento vivo em que ofereça modelos propícios de compartilhamento de princípios e propostas educativas, com características de flexibilidade, aberto à reflexão crítica e passíveis de serem efetivamente colocados em prática.

Por esta razão, as questões culturais não podem passar despercebidas neste processo de reconstrução do currículo pelos educadores sob o risco da escola se distanciar dos universos simbólicos e das inquietudes das crianças e jovens. Este Reconhecimento do universo multicultural pelo aluno prepara-o para enfrentamento e discernimento na escolha de respostas efetivas às questões postas pela sociedade, em particular sobre as desigualdades impostas aos sujeitos de forma por vezes inevitável. Incluem-se neste contexto a busca de práticas sociais/culturais que induzem a solidariedade, a colaboração, a crítica e a criação evocado pela educação multicultural têm influenciado os vários componentes curriculares, dentre eles a educação Física.

A experiência efetiva das práticas corporais deve oportunizar aos alunos participar de forma autônoma, contextos de lazer e saúde, compreendendo a complexidade do corpo humano nos seus diversos aspectos de existência. Cada prática corporal deve propiciar ao sujeito o acesso a uma dimensão do conheci-

mento e de experiência aos quais ele não teria de outro modo, como conferir o documento da BNCC (2018). Conclui-se que a vivência da prática corporal suscita conhecimentos muito específicos, expressivos, porém, necessita como o próprio documento destaca, problematizar, desnaturalizar e vivenciar a multiplicidade de sentidos e significados que os grupos sociais atribuem às diferentes manifestações da cultura corporal de movimento.

A Educação Física escolar, neste documento, como atividade curricular versa pedagogicamente, da reflexão e da prática de conhecimentos e habilidades do que estamos denominando de cultura corporal. Esta se configura através de temas ou formas de atividades particularmente corporais, tais como: os jogos recreativos e esportivos; a ginástica; a dança; as manifestações folclóricas, dentre outras práticas que constituem seu conteúdo.

Cultura corporal e Educação Física

Educação Física no ensino médio deve integrar o aluno na cultura corporal do movimento, alinhando aos objetivos educacionais, facilitando e promovendo a educação do corpo e movimento para diversidade. Isso significa formar o cidadão não apenas para a reprodução dos movimentos, mas para usufruir destes, como, jogos, dança, lutas, em benefício de sua qualidade de vida e da qualidade das suas relações com meio ambiente e com os outros seres humanos.

Seguindo esta linha, os planos de ensino devem ter caráter inclusivo e participativo para suplantarem o histórico da Educação Física, que, embora estejamos em pleno século XXI, ainda adotamos em muitos momentos a seletividade do indivíduo em aptos e inaptos.

Nesse processo de atualização do currículo, o grande desafio é tornar claro para sociedade quais conhecimentos específicos de fato trata o componente curricular. Esta clareza implica compreender em que sentido estes conheci-

mentos impactam na formação do estudante, numa posição de sujeito reflexivo e consciente e crítico acerca das diferentes práticas corporais. Para que a prática do professor seja aprimorada, é importante refletir e avaliar: A Educação Física como área de conhecimento tem contribuindo com desígnio formador da escola? Os estudantes compreendem a Educação Física como componente curricular, em comparação com os outros? O porquê de realizá-lo, deste ou daquela maneira? Que contribuições essa prática traz para sua vida? O estudante efetivamente se apropria de uma cultura corporal e estabelece relações deste saber com outros saberes para soluções práticas do seu cotidiano?

A noção de construção cultural é fundamental para a compreensão de como devem ser desenvolvidas as aulas, o que reforça a importância de se discutir qual a influência que os aspectos culturais têm sobre elas. Para o autor Daolio (1999, p.35) quando a escola assume o seu planejamento com esta postura (...) Há que considerar, primeiro a história, a origem e o local daquele grupo específico, depois, suas representações sociais, emolduradas pelas necessidades, seus valores e seus interesses.

Portanto, o significado atribuído à cultura é o ponto de partida para as discussões que circulam nesse texto, pois dá subsídios para as discussões sobre as formas de manifestações culturais que estão relacionadas ao corpo. Decifrá-las e transportá-la didaticamente, é uma das tarefas do professor. Os condicionantes socioculturais que influenciam o comportamento das pessoas precisam ser considerados pelo professor em sua mediação.

Segundo os autores que compõem o Coletivo de Autores (2011), o professor de Educação Física ao aderir esta proposta precisa levar o aluno a compreender que o homem não nasceu pulando, saltando, arremessando, balançando, jogando etc. Todas essas manifestações corporais foram induzidas em determinadas épocas históricas, como respostas a determinados estímulos, ou desafios, ou necessidades hu-

manas. A visão de um corpo visto apenas pela ótica biológica reduz a amplitude de compreensão do ser humano, nega seu caráter multidimensional.

Por este ângulo, o ensino dos jogos, das lutas, da dança, da ginástica e outras manifestações culturais do movimento humano deve provocar a participação criativa do aluno, enquanto cultura de seu cenário vital cotidiano, como sugere Goméz (1998). A Compreensão do que fazemos com o nosso corpo deverá ser re-significada e percebida dentro de um contexto que pode ser lido como a cultura corporal. A contribuição dessas discussões sobre as questões culturais são vitais para a Educação Física, porque redimensiona o olhar sobre o corpo, pois oportuniza observá-lo não mais como um amontoado de ossos, músculos, articulações, nervos e células.

Partindo dessa concepção, ressalta-se que o planejamento das aulas de Educação Física deve acolher às experiências culturais das atividades corporais, guiados pelo respeito às regras, tradições e significados para cada comunidade, tendo como critério de mediação, a realidade histórico-cultural, as experiências dos alunos e a competência político-pedagógica do professor. Os objetivos de ensino devem expressar um processo vivo de relações e trocas, dentro de um contexto, natural em que as diferentes manifestações da cultura corporal, em coerência com o estágio de desenvolvimento do aluno, se constituam na fonte de seleção dos conteúdos de ensino.

Educação Física – interface Ensino Fundamental e Médio

A Educação Física faz parte do universo dos conhecimentos humanos relativos às manifestações das intenções e da comunicação. Neste sentido faz-se necessário que o planejamento de ensino desse componente contribua para que os alunos compreendam que cada cultura tem uma interpretação diferente, um Código Cultural diferente, do nosso dia a dia, e que

muitos desses códigos relacionam-se com o universo da cultura corporal de movimentos, devendo ser interpretados, discutidos e ressignificados durante as aulas de Educação Física na escola.

No Ensino Fundamental, as brincadeiras e os jogos desenvolvem processos de leituras sobre dinâmicas sociais utilizando-se da imaginação na busca de respostas aos problemas reais do cotidiano. Gilles Brougère (2001) chama a atenção para esses aspectos culturais e sociais envolvidos na brincadeira na tentativa de romper com o mito de que a brincadeira é natural na criança. (...) “A brincadeira é um processo de relações interindividuais, portanto de cultura. É preciso partir dos elementos que ela vai encontrar em seu ambiente imediato, em parte estruturado por seu meio, para se adaptar às suas capacidades. A brincadeira pressupõe uma aprendizagem social” (BROUGÈRE, 2001, p. 97).

No Ensino Fundamental a Educação Física procura garantir a ampliação das práticas de linguagens, seus repertórios, análise das manifestações corporais e como essas constituem a vida social em diferentes culturas, das locais as nacionais. No Ensino Médio, visa à consolidação e a ampliação das habilidades de uso e reflexão sobre as linguagens corporais. Aprofunda o trabalho desenvolvido no Ensino Fundamental oferecendo oportunidade para que os estudantes possam compreender as relações intrincadas nas representações sociais expressas nas práticas corporais, observando o caráter de integralidade do homem com patrimônio cultural, as diferentes esferas e os campos diversos de atividade humana de cada comunidade.

Práticas Corporais (Jogos e Brincadeiras, danças, lutas, ginásticas, esporte e atividades corporais de aventura)

A realidade atual e complexa exige um corpo ágil, consciente, multidisciplinar para captar

seus sinais, vislumbrar em profundidade as novidades de processos humanos que estão acontecendo, para compreender, analisar, intervir. Esta formação deve iniciar na educação infantil, permeando o ensino fundamental e aprofundando no ensino médio.

O professor de Educação física, principal responsável pela organização das situações de aprendizagem, precisa estar convencido a respeito do valor das práticas corporais que envolvem a Educação Física Escolar em todos os níveis de ensino. É fundamental que o planejamento pedagógico seja anual e semanal das aulas com objetivos claros e que desenvolvam as competências como investigar, interpretar, raciocinar, e intervir na realidade, prevista na BNCC (2018), de modo que possam ampliar suas possibilidades de atuação na escola e na vida.

Desse modo, como observa os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), a organização dos conteúdos precisam guardar níveis crescentes de complexidade para cada etapa de desenvolvimento, envolvendo articulação entre teoria e prática na metodologia utilizada. Deixar claro aos alunos que a aula de Educação Física não é apenas lazer e recreação, mas que envolve uma série de conhecimentos que poderão trazer muitos benefícios para saúde e qualidade de vida, quando colocados em prática no cotidiano.

Portanto as práticas corporais desenvolvidas na escola, agregando sentidos a linguagem corporal, devem estabelecer entre os alunos relações individuais e coletivas, que lhe permitam situações reais, e conseqüentemente, a possibilidade de (re)criação, elaboração e organização dessas práticas corporais, nos diferentes espaço/tempo sociais, assumindo o papel de protagonistas do/no usufruto das manifestações da cultura corporal.

Assim sendo, espera-se, que os conhecimentos abordados no Ensino Médio, além das proposições técnicas e orientação da prática, devem deixar claros o significado real e os va-

lores que estas ações originam, em função do contexto metodológico e institucional em que estas se desenvolvem como enfatiza Sacristan (1998). Que possam suscitar nos estudantes uma participação política mais efetiva no que se refere à organização dos espaços e recursos públicos de prática de esporte, ginástica, dança, luta, jogos populares, entre outros.

Língua Inglesa

O ensino de Língua Inglesa no Brasil teve início em meados do século XIX, ocupando, a partir de então, a posição de idioma clássico de estudo obrigatório, idioma este que ao longo dos anos sofreu inúmeras mudanças no que diz respeito ao espaço e obrigatoriedade de oferta nas grades curriculares das escolas regulares.

Em 1996, quando a nova LDB/96 foi promulgada, o texto do Art. 26, § 5º passa a dispor que na parte diversificada do currículo será incluído obrigatoriamente o ensino de, pelo menos uma língua estrangeira moderna, ficando a escolha a cargo da comunidade escolar, alinhado às possibilidades das redes e instituições de Ensino Médio de caráter obrigatório, permitindo aos sistemas de ensino, em caráter optativo ofertar outras línguas estrangeiras, preferencialmente o Espanhol.

Assim, a Língua Inglesa apresenta-se, desde a LDB com a reforma do Ensino médio, componente de oferta obrigatória aos currículos dos sistemas de ensino. A oferta do idioma como componente curricular obrigatório no Ensino Médio possibilita o atendimento das atuais necessidades de colocar o estudante da educação básica em contato com uma língua, que politicamente é considerada língua global, de comunicação internacional cuja aprendizagem é instrumento para aquisição de conhecimentos, exercício da cidadania e símbolo de participação em um mundo plurilíngue e globalizado. O mapa de habilidades e objetivos propostos para o ensino do componente pressupõe o desenvolvimento de habilidades que ampliam a consciência crítica e reflexiva do estudante,

além de prepará-lo para atuar nos diversos campos, sejam culturais, de estudo ou pesquisas, de modo a aprofundar sua compreensão sobre o mundo. Isso, numa visão intercultural e desterritorializada, considerando as práticas sociais no mundo digital.

O componente curricular de Língua Inglesa foi definido pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC – homologada em 2017) como o idioma estrangeiro obrigatório a ser ensinado para a Educação Básica a partir do Ensino Fundamental II de todas as escolas brasileiras. Assim, apresenta as habilidades específicas do componente considerando o os alunos do Ensino Fundamental devem dominar e que são aprofundadas na última etapa da Educação básica. A Língua Inglesa é Integrante da área de Linguagens, que tem em sua composição 07 competências e 27 habilidades no Ensino Médio, como se destaca na competência a seguir:

(1) *Compreendida como língua de uso mundial, pela multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções, o que a caracteriza como língua franca, uma vez que através dela, embora as pessoas não dominem, elas conseguem se comunicar e se fazerem ser compreendidos pelo receptor na contemporaneidade (BNCC, 2018, p. 476).*

Isso torna o inglês um componente legitimado pela Base como língua franca uma oportunidade de acesso ao mundo globalizado, deixando de ser apenas dos falantes nativos, o que favorece o ensino da língua com mais interculturalidade, porque varia com diferentes contextos.

O texto da Base define ainda como objetivo para o ensino de língua Inglesa que os estudantes devem desenvolver competências e habilidades a partir de uma perspectiva de educação linguística consciente, crítica e reflexiva, de forma que a aprendizagem do idioma propicie aos estudantes o acesso a novos percursos de construção de conhecimento e o exercício da cidadania ativa, permitindo-lhes vivenciar “novas formas de engajamento e participação em um mundo social cada vez mais globalizado e plural” (BNCC, 2018, p. 239).

Assim, o ensino de Língua Inglesa está ancorado na perspectiva de uma abordagem voltada para a oralidade e para o seu uso em um viés que transcende uma aprendizagem voltada para estruturas linguísticas, passando ao universo das estruturas sociais e de aspectos culturais: “(2) De acordo com a BNCC considerar que há juventudes implica organizar uma escola que acolha as diversidades e que reconheça os jovens como seus interlocutores legítimos sobre currículo, ensino e aprendizagem” (BNCC, 2017, p. 463).

Dessa forma, esse texto que apresenta a contextualização para o ensino de Língua Inglesa no Ensino Médio está sequenciado do Contexto Histórico da oferta e os Marcos legais que fundamentam o ensino da língua no país e no estado do Piauí, apresentando uma abordagem crítica da inserção da língua no currículo, sendo considerada inicialmente como língua estrangeira moderna e, posteriormente assumindo o status de língua franca, pois permite a integração com grupos multilíngues e multiculturais no mundo global. Em seguida são apresentados aspectos que constituem a aprendizagem da língua inglesa e a organização curricular com abordagem das competências e habilidades gerais e específicas da língua para o Ensino Médio.

Assim, espera-se que estudantes, professores e a comunidade escolar piauiense façam uso da língua em diferentes contextos interacionais e comunicativos, possibilitando o compartilhamento de experiências e abrindo caminhos para que o aprendizado e a aplicação da língua aconteçam de forma natural e fruitiva e ainda, que seja meio para ampliar o engajamento discursivo nas redes sociais e demais softwares que permitam as trocas de informação no mundo interativo e globalizado.

Língua Espanhola

Aprender a língua espanhola propicia a criação de novas formas de engajamento e participa-

ção dos alunos em um mundo social cada vez mais globalizado e plural, em que as fronteiras entre países e interesses pessoais, locais, regionais, nacionais e transnacionais estão cada vez mais difusas e contraditórias. Assim, o estudo da Língua Espanhola possibilita aos alunos ampliar horizontes de comunicação e de intercâmbio cultural, científico e acadêmico e, nesse sentido, abre novos percursos de acesso, construção de conhecimentos e participação social. É esse caráter formativo que inscreve a aprendizagem de espanhol em uma perspectiva de educação linguística, consciente e crítica, na qual as dimensões pedagógica e política são intrinsecamente ligadas.

Ensinar espanhol com essa finalidade tem, para o currículo, duas implicações importantes. A primeira é que ela obriga a rever as relações entre língua, território e cultura, na medida em que os falantes de espanhol já não se encontram apenas nos países em que ela tem o caráter de língua oficial. Trata-se, portanto, de definir a opção pelo ensino da língua espanhola como língua franca, uma língua de comunicação internacional utilizada por falantes espalhados no mundo inteiro, com diferentes repertórios linguísticos e culturais. Essa perspectiva permite questionar a visão de que o único espanhol correto – e a ser ensinado – é aquele falado por espanhóis, por exemplo.

Desse modo, o tratamento do espanhol como língua franca o desvincula da noção de pertencimento a um determinado território e, conseqüentemente, há culturas típicas de comunidades específicas. Esse entendimento favorece uma educação linguística voltada para a interculturalidade, isto é, para o reconhecimento das (e o respeito às) diferenças, e para a compreensão de como elas são produzidas. A segunda implicação diz respeito à ampliação da visão de letramento, ou melhor, dos letramentos, concebida especialmente nas práticas sociais do mundo digital – no qual saber a língua espanhola potencializa as possibilidades de participação e circulação – que aproximam e entrelaçam diferentes semioses e linguagens

(verbal, visual, corporal, audiovisual). Essas práticas criam novas possibilidades de identificar e expressar ideias, sentimentos e valores.

O ensino de uma língua estrangeira deve partir não somente dos conteúdos linguísticos correspondentes a ela, mas, também, correlacionar o seu aprendizado aspectos vinculados à língua como um todo. Esses aspectos correspondem a questões relativas ao povo que fala e vive o idioma em estudo, tais como: geográficos, culturais, econômicos, sociopolíticos e outros, tornando o processo aprendizagem mais rico e significativo para aquele que aprende. Com relação à aprendizagem da língua espanhola, como segunda língua, em sala de aula, tem-se um campo vasto de conteúdos relacionados a ela, além dos linguísticos. No caso específico, são instrumentos que com ela relacionam-se. Um deles é o Mercosul (Mercado Comum do Sul), visto como elemento de integração dos países do Cone Sul.

A Constituição Federal de 1988 trata em seu Parágrafo Único, do Artigo 4º: “A República Federativa do Brasil buscará a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando à formação de uma comunidade latino-americana de nações”. É de suma importância e constitucional esta integração entre os países e suas línguas, onde o Brasil e seus entes federados, não podem esquecer de incluir no sistema educativo a língua espanhola.

Outra relação que se deve ter no nosso sistema educacional a partir da língua espanhola é o acolhimento dos refugiados latino-americanos, haja vista que muitos que vêm ao nosso Estado do Piauí, são hispano-falantes. Os esforços de apoio no nível regional devem ser redobrados em vários aspectos, mas especialmente no contexto da assistência humanitária e na cooperação internacional. É fundamental proporcionar a inclusão social laboral dos refugiados e migrantes para que acessem o trabalho formal sem exploração laboral (venezuelanos, bolivianos e peruanos, por exemplo) sem uma

queda de salários para os cidadãos nacionais das comunidades receptoras. Um deles é a língua materna (espanhol) ajudando com a língua portuguesa.

De acordo com Santos (2017), professor da Universidade Estadual do Piauí, ex-presidente da Associação de Professores de Espanhol do Estado de Alagoas e atual presidente da Associação de Professores de Espanhol do Estado do Piauí, “A aprendizagem da Língua Espanhola é uma possibilidade de aumentar a autopercepção do aluno como ser humano e como cidadão. Por esse motivo, ela deve centrar-se no engajamento discursivo do aprendiz, ou seja, em sua capacidade de se engajar e engajar outros no discurso de modo a poder agir no mundo social”.

Para que isso seja possível, é fundamental que o ensino de Língua Estrangeira, no caso do espanhol, seja balizado pela função social desse conhecimento na sociedade brasileira, e principalmente no Estado em tela. Tal função está, principalmente, relacionada ao uso que se faz de Língua Estrangeira via leitura, embora se possa também considerar outras habilidades comunicativas em função da especificidade de algumas línguas estrangeiras e das condições existentes no contexto escolar. Além disso, em uma política de pluralismo linguístico, condições pragmáticas apontam necessidade de considerar três fatores para orientar a inclusão de uma determinada língua estrangeira no currículo: fatores relativos à história, às comunidades locais e à tradição.

Duas questões teóricas ancoram os parâmetros de Língua Estrangeira: uma visão sociointeracional da linguagem e da aprendizagem. O enfoque sociointeracional da linguagem indica que, ao se engajarem no discurso, as pessoas consideram aqueles a quem se dirigem ou quem se dirigiu a elas na construção social do significado. É determinante nesse processo o posicionamento das pessoas na instituição, na cultura e na história. Para que essa natureza sociointeracional seja possível, o aprendiz

utiliza conhecimentos sistêmicos, de mundo e sobre a organização textual, além de ter de aprender como usá-los na construção social do significado via Língua Estrangeira. A consciência desses conhecimentos e a de seus usos são essenciais na aprendizagem, posto que focaliza aspectos metacognitivos e desenvolve a consciência crítica do aprendiz no que se refere a como a linguagem é usada no mundo social, como reflexo de crenças, valores e projetos políticos.

No que se refere à visão sociointeracional da aprendizagem, pode-se dizer que é compreendida como uma forma de se estar no mundo com alguém e é, igualmente, situada na instituição, na cultura e na história. Assim, os processos cognitivos têm uma natureza social, sendo gerados por meio da interação entre um aluno e um parceiro mais competente. Em sala de aula, esta interação tem, em geral, caráter assimétrico, o que coloca dificuldades específicas para a construção do conhecimento. Daí a importância de o professor aprender a compartilhar seu poder e dar voz ao aluno de modo que este possa se constituir como sujeito do discurso e, portanto, da aprendizagem.

Os temas centrais desta proposta são a cidadania, a consciência crítica em relação à linguagem e os aspectos sociopolíticos da aprendizagem de Língua Estrangeira. Esses temas se articulam com os temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais, notadamente, na possibilidade de se usar a aprendizagem de línguas como espaço para se compreender, na escola, as várias maneiras de se viver a experiência humana

O Componente Curricular de Língua Espanhola foi definido pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC – homologada em 2017) como o idioma estrangeiro optativo a ser ensinado para a Educação Básica a partir do Ensino Médio de todas as escolas brasileiras.

A língua Espanhola é integrante da área de linguagens, que tem em sua composição 07

competências e 28 habilidades no Ensino Médio. Compreendida como língua de uso mundial, pela multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções na contemporaneidade, o espanhol é legitimado pela Base como uma oportunidade de acesso ao mundo globalizado, deixando de ser apenas dos falantes nativos, o que favorece o ensino da língua com mais interculturalidade, porque varia com diferentes contextos. Conforme BNCC (2017, p. 476, grifo nosso), “IX – língua inglesa, podendo ser oferecidas outras línguas estrangeiras, em caráter optativo, preferencialmente o **Espanhol**, de acordo com a disponibilidade da instituição ou rede de ensino (Resolução CNE/CEB nº 3/2018, Art. 11, § 4º)”.

O texto da Base define ainda como objetivo para o ensino de língua espanhola que os estudantes devem desenvolver competências e habilidades a partir de uma perspectiva de educação linguística consciente, crítica e reflexiva, de forma que a aprendizagem do idioma propicie aos estudantes o acesso a novos percursos de construção de conhecimento e o exercício da cidadania ativa, permitindo-lhes vivenciar “novas formas de engajamento e participação em um mundo social cada vez mais globalizado e plural” (BNCC, 2017, p. 241).

Assim, o ensino de língua espanhola está ancorado na perspectiva de uma abordagem voltada para a oralidade, audição, leitura e escrita para o seu uso em um viés que transcende uma aprendizagem voltada para dimensão linguística, passando ao universo das dimensões sociais e culturais.

Considerando que o público do Ensino Médio é o jovem e que nesta fase afloram dúvidas naturais em relação à construção da identidade, além dos aspectos citados acima, o ensino de língua espanhola bem como dos demais componentes curriculares deve estar balizado na premissa de que o jovem tem características peculiares e, portanto precisa garantir o protagonismo, a pluralidade e diversidade próprias dessa faixa etária, proporcionando autonomia

e formação de estudantes críticos com capacidade para definir seus projetos de vida.

De acordo com a BNCC (2017, p. 464), “Para atender às necessidades de formação geral, indispensáveis ao exercício da cidadania e à inserção no mundo do trabalho, e responder à diversidade de expectativas dos jovens quanto à sua formação, a escola que acolhe as juventudes têm de estar comprometida com a educação integral dos estudantes e com a construção de seu projeto de vida”.

Desta forma, este texto que apresenta a contextualização para o ensino de Língua Espanhola no Ensino Médio está sequenciado do contexto histórico da oferta e os marcos legais que fundamentam o ensino da língua no país e no estado do Piauí, apresentando uma abordagem crítica da inserção da língua no currículo, sendo considerada inicialmente como língua

estrangeira moderna e, posteriormente assumindo o status de língua franca, pois permite a integração com grupos multilíngues e multiculturais no mundo global.

Portanto, esperamos que estudantes, professores e a comunidade escolar piauiense façam uso da língua em diferentes contextos interacionais e comunicativos, possibilitando o compartilhamento de experiências e abrindo caminhos para que o aprendizado e a aplicação da língua aconteçam de forma natural e fruitiva e ainda, que seja meio para ampliar o engajamento discursivo nas redes sociais e demais softwares que permitam as trocas de informação no mundo interativo e globalizado. Em seguida são apresentados aspectos que constituem a aprendizagem da Língua Espanhola e a organização curricular com abordagem das competências e habilidades gerais e específicas da língua para o Ensino Médio.

4

O Desenvolvimento de Competências e Habilidades na Área de Linguagens

O presente tópico aborda alguns aspectos necessários à compreensão do significado de competências e habilidades, no contexto da área de Linguagem e suas Tecnologias, no intuito de auxiliar o profissional de educação no trabalho com os estudantes.

As dez competências gerais resumem os direitos de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes, sendo fundamental que todas sejam manifestadas até o final da etapa do Ensino Médio. No que tange às competências específicas da área de Linguagem e do Componente Curricular (Língua Portuguesa) é fundamental que sejam potencializadas de modo articulado com as competências gerais, que significa na prática, envolver as quatro dimensões da educação do século XXI: aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a conviver.

As Competências Específicas da Área de Linguagens guardam relação com conceitos diretamente relacionados aos campos dos saberes dos componentes curriculares, Língua Portuguesa, Língua estrangeira, Arte e Educação Física. Nesse processo, serão mobilizados os conhecimentos essenciais de cada componente da área, imprescindíveis para a consolidação e ampliação das habilidades de uso e de reflexão sobre as linguagens – artísticas, corporais e verbais (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita) que se constituem como objeto de estudos como prevê BNCC (2018).

Essas competências específicas da área em articulação com os campos de atuação buscam orientar as práticas de linguagem visando o desenvolvimento integral dos estudantes

para que possam manifestar-se através de respostas inéditas, criativas, considerando as linguagens artísticas, corporais, linguísticas e digitais; e que se traduzem em compromisso de atuação com as novas realidades.

As habilidades expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares e devem estar correlacionadas ao escopo de aprendizagem esperados pela competência específica. O Objeto do conhecimento diz respeito à seleção de conteúdos que o professor pode lançar mão para desenvolver tais habilidades com os estudantes. Objetivos da aprendizagem seria o desdobramento dessas habilidades pelo professor com a finalidade de movimentar o estudante no sentido de desenvolver uma aprendizagem autônoma com a mobilidade necessária para se relacionar com os conteúdos, apropriar-se e utilizá-los quando as diversas situações cotidianas demandarem.

O Documento Curricular de Referência (DCR) do Estado do Piauí apresenta a área de Linguagens composta por sete Competências Específicas da Área que se encontram articuladas às dez Competências Gerais (conforme quadro a seguir) às quais serão tratadas de forma transdisciplinar. No Ensino Médio, a área tem a responsabilidade de propiciar oportunidades para a consolidação e ampliação das habilidades de uso e de reflexão sobre as linguagens – artísticas, corporais e verbais (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita) –, que são objeto de seus diferentes componentes (Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa (BNCC, p. 483).

Quadro 1 – Competências Específicas relacionadas às Gerais

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	COMPETÊNCIAS GERAIS RELACIONADAS
01. Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais(...) para ampliar as formas de participação social (...) .	01. Conhecimento 02. Pensamento Científico, crítico e criativo 10. Responsabilidade e cidadania.
02. Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder (...) exercitando o autoconhecimento(...) .	08. Autoconhecimento e autocuidado 09. Empatia e Cooperação
03. Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva(...)	04. Comunicação 07. Argumentação
04. Compreender as línguas como fenômeno (geo) político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso (...)	01. Conhecimento 04. Comunicação
05. Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais(...)	03. Repertório Cultural 08. Autoconhecimento e autocuidado 09. Empatia e Cooperação
06. Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais,(...)	03. Repertório Cultural
07. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, (...)	04. Comunicação 05. Cultura Digital 06. Trabalho e projeto de Vida

Fonte: BNCC, 2018.

As Habilidades da Área são identificadas por um código alfanumérico com a seguinte estrutura:

1. Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.

2. Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitar as diversidades, a pluralidade de ideias e posi-

ções e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade nos Direitos Humanos, exercitando a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza..

3. Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.

4. Compreender as línguas como fenômeno geopolítico, histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reco-

nhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como respeitando as variedades linguísticas e agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.

5. Compreender os múltiplos aspectos que envolvem a produção de sentidos nas práticas sociais da cultura corporal de movimento, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade..

6. Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re) construir produções autorais individuais e coletivas, de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas..

7. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.

Progressão das Habilidades Gerais e Específicas

Na perspectiva de ensino que possibilite ao estudante do ensino médio responder às demandas da realidade atual, e ainda, conseguir organizar linhas de pensamento capazes de subsidiar a construção de seu projeto de vida considerando suas relações consigo mesmo, com os outros, faz-se necessário que a definição dos objetos do conhecimento adquira o sentido de estratégia, “o caminho para”, que estimule a sua contextualização e aplicação na vida real, para dar sentido ao que se aprende.

Nesse cenário, as aprendizagens para o desenvolvimento das competências permitem que se estabeleçam os conteúdos fundamentais, permitindo sua priorização. As sete competências da área de Linguagem consideradas essenciais, orientam a definição, seleção e delimitação dos conteúdos “[...], já que estes não são mais definidos a partir de um corpo de conhecimentos disciplinares existentes, mas sim a partir das situações em que podem ser utilizados e mobilizados com o objetivo de se construir as competências[...]” (COSTA, 2005, p. 54).

Os tempos atuais nos exige um olhar aberto, interdisciplinar e multidisciplinar para captar a realidade complexa, especialmente para vislumbrar em maior profundidade as novidades e criações humanas que estão acontecendo ao nosso redor, por isso, foco da área de linguagens está além do domínio técnico dos códigos específicos de cada linguagem, mas incide no uso deles, em diferentes situações da vida e por diferentes interlocutores, pois é imprescindível reconhecer a linguagem como produtora de sentidos. Em virtude disso, a linguagem deve propiciar o incremento na construção do pensamento, na utilização e transmissão consciente e crítica a das informações, mas além disso, precisa ser vista como um fator de interação humana, no qual se ressignifica nas / pelas relações sociais que se estabelecem no processo discursivo. Por meio dela, o sujeito pratica ações que não conseguiria realizar, a não ser utilizando a linguagem como processo de elaboração e reelaboração da realidade, em função do contexto e dos lugares do discurso.

Nessa lógica, é possível identificar e valorizar, de forma mais ampla e aprofundada, o patrimônio cultural de um povo, nas artes, nos esportes ou na combinação entre linguagens – verbais, gráficas, pictóricas e tecnológicas, e ainda, o significado do ensino é refletido na aprendizagem na medida em que possibilita ao estudante torna-se proativo e assumir a construção da autonomia ao longo da vida. Isso requer que o estímulo ao desenvolvimento do pensamento,

do raciocínio, da reflexão e da capacidade de “aprender a aprender”, diferentemente de apenas reproduzir ou acumular conteúdo desconectados e fragmentados. Nessa perspectiva a Área de Linguagem pode ser facilmente articulada às demais – Ciências Humanas, Ciências da Natureza e Matemática –, por meio da partilha de informações, da reflexão crítica e da argumentação, da participação ativa e cooperativa, do enfrentamento de problemas, da interação entre os sujeitos e do desenvolvimento no domínio de diferentes linguagens.

Para apoiar essa prática, deliberados esforços serão necessários, como por exemplo, elaborar projetos inter e transdisciplinares, em torno de temas (Transversais) e de objetivos comuns a todas as áreas, projetos integrados dos componentes da área, contemplando os conhecimentos de cada um de modo relacional e contextualizado por meio de pontos de cruzamento necessários ao desenvolvimento de competências levantados e planejado pelos componentes que a constitui. Esses projetos a princípio, poderiam partir das diversas manifestações das linguagens e seus significados, possibilitando a compreensão de suas funções e os contextos de espaço-tempo em que ocorrem. Uma outra possibilidade, diz respeito à reflexão acerca do universo profissional, por meio da problematização dos aspectos sociais, culturais e econômicos que o envolvem. Isso pode ser realizado por meio de debates, palestras, feiras e outros eventos que mobilizem profissionais de diferentes áreas. Nessa e nas demais propostas explicitadas aqui, a

tecnologia é uma grande aliada na mediação dos processos de aprendizagem, bem como no estabelecimento de novas relações sociais.

A organização das habilidades fundamenta-se na Taxonomia de Bloom (1993-2001), compreendendo que a área de Linguagens no Ensino Médio propõe o aprofundamento da reflexão crítica da realidade e dos diferentes modos de se expressar, criar, questionar, organizar, analisar, apresentar conclusões e produzir linguagens, como explicitado no Documento de Referência, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC). A taxonomia de Bloom, originalmente publicada em 1956, mas atualizada em 2001, pode fornecer recursos para o planejamento e a estruturação de disciplinas e cursos (remotos ou presenciais) com foco na aprendizagem. Os níveis de aprendizagem vão do mais simples ao mais complexo, conferindo uma progressividade, o que se pretende atingir com os alunos, além de orientar o planejamento de aulas e avaliações do professor.

Pode-se perceber que a progressão das aprendizagens essenciais dos Componentes Curriculares está relacionada com o nível/ano do conhecimento, conforme se verifica na tabela a seguir e é sistematizada a partir das competências, habilidades e dos objetos do conhecimento dos componentes curriculares. Consideram, ainda, as especificidades da Língua Portuguesa que possui habilidades próprias, a carga horária para cada série, os níveis de complexidade das habilidades para alcance das competências.

8 TABELA DE COMPETÊNCIAS GERAIS E ESPECÍFICAS

1ª SÉRIE			
CARGA HORÁRIA ANUAL DOS COMPONENTES			
TODOS OS CAMPOS DE ATUAÇÃO			
<p>PRÁTICAS: Leitura, escrita, produção de textos (orais, escritos, multimidiáticos) e análise linguística/semiótica.</p>			
<p>LÍNGUA PORTUGUESA: 120 EDUCAÇÃO FÍSICA: 40 ARTE: LÍNGUAS ESTRANGEIRAS: 40</p>			
<p>Competência específica 1: Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.</p>			
<p>Competências Gerais: 01. Conhecimento. 02. Pensamento científico, crítico e criativo. 10. Responsabilidade e cidadania.</p>			
HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EMLGG101) Compreender, analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relacionar discursos e atos de linguagem (linguísticos, multimodais, produções artísticas, práticas da cultura corporal) a seus contextos de produção e circulação. ✓ Analisar usos de recursos expressivos (linguísticos, gestuais, artísticos, multissemióticos) e seus efeitos de sentidos. ✓ Analisar o contexto de produção de diferentes gêneros em diferentes campos de atuação, na leitura, escrita, escuta, apreciação e produção de textos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação e recepção de discursos e atos de linguagem. • Réplica (posicionamento responsável em relação à temas, visões de mundo e ideologias veiculados por diversos meios de comunicação). • Recursos expressivos e seus efeitos de sentidos. • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos.
	Educação Física	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adquirir autonomia na construção de conceitos e procedimentos para tomada de decisões, ações planejadas e intencionais, a partir da percepção do ritmo pessoal e grupal. ✓ Desenvolver a noção espaço/tempo, exploração e compreensão de gestos de códigos e outros movimentos corporais, incentivando a compreensão e superação de limites pessoais. ✓ Relacionar as atividades rítmicas e expressivas ao desenvolvimento de atitudes, normas, valores e atitudes, cooperação e solidariedade para incentivo ao diálogo, valorização da cultura popular nacional e local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ginástica (condicionamento e conscientização corporal). • Manifestações e representações da cultura rítmica. • Dança. • Jogos populares.

<p>(EMLP11) Fazer curadoria de informação, tendo em vista diferentes propósitos e projetos discursivos.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar estratégias de busca/pesquisa de textos confiáveis. ✓ Classificar informações. ✓ Selecionar informações, tendo em vista objetivos de busca e/ou de pesquisa previamente definidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contextos de produção, circulação e recepção de textos. Curadoria. Procedimentos de estudo (grifar, anotar, resumir).
<p>(EMLP01) Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/escuta, com suas condições de produção e contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar o contexto de produção de diferentes gêneros em diferentes campos de atuação, na leitura, escrita, escuta, apreciação e produção de textos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos.
<p>(EMLP02) Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escuta, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuem para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito sequencial; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relacionar as diferentes partes do texto, observando as informações principais e as secundárias, considerando o texto como o objeto de estudo da Língua Portuguesa. ✓ Reconhecer os efeitos de sentido causados pelo uso dos elementos coesivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos. • Dialogia e relações entre textos e discursos: intertextualidade e interdiscursividade. • Paráfrase. • Paródias. • Estilização. • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos. • Dialogia e relações de textos.

<p>(EM1LP03) Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Identificar relações de intertextualidade e interdiscursividade presentes nas relações dialógicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos. • Dialogia e relações de textos. • Dialogia e relações entre textos e discursos: intertextualidade e interdiscursividade. • Paráfrase. • Paródias. • Estilizações.
<p>(EMLP04) Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Posicionar-se criticamente de acordo com o texto, apresentando operadores argumentativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem. • Gênero com predomínio do argumentar. • Argumentação, operadores da argumentação e modalização. • Produção de textos orais e escritos.
<p>(EMLP05) Analisar, em textos argumentativos, os posicionamentos assumidos, os movimentos argumentativos (sustentação, refutação/contrargumentação e negociação) e os argumentos utilizados para sustentá-los, para avaliar sua força e eficácia, e posicionar-se criticamente diante da questão discutida e/ou dos argumentos utilizados, recorrendo aos mecanismos linguísticos necessários.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Reconhecer a polissemia da linguagem e seus usos em diferentes contextos de leitura e produção escrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos. • Emprego de recursos linguísticos e multissemióticos. • Efeitos de sentidos.
<p>(EM1LP06) Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Reconhecer a polissemia da linguagem e seus usos em diferentes contextos de leitura e produção escrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos. Emprego de recursos linguísticos e multissemióticos e efeitos de sentidos.

<p>Língua Portuguesa</p> <p>(EM13LP07) Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deôntica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.</p>	<p>✓ Reconhecer que os efeitos de sentido são constitutivos dos sentidos de um texto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos. • Modalização. Efeitos de sentido. Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem).
<p>Língua Portuguesa</p> <p>(EM11LP08) Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que causam sua inversão), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação (e os efeitos de seus usos) e sintaxe de concordância de regência, de modo a potencializar os processos de compreensão e produção de textos e possibilitar escolhas adequadas à situação comunicativa.</p>	<p>✓ Identificar a função dos elementos constitutivos da oração ou dos sintagmas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contextos de produção, circulação e recepção de textos. Estilo. • Morfossintaxe (concordância e regência).

<p>(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).</p>	<p>Educação Física</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Oportunizar práticas corporais, de forma reflexiva, procurando estabelecer a relação dessas com a sociedade em que se vive. ✓ Identificar as funções e transformações ocorridas nas práticas corporais ao longo dos anos, visto que estas se distanciaram de suas finalidades iniciais. ✓ Identificar relações de intertextualidade e intercursividade presentes nas relações dialógicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corpo movimento e saúde (capacidade física e padrões de beleza). • Esporte (técnico combinatório). Danças urbanas.
<p>(EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.</p>	<p>Educação Física</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relacionar conteúdos fundamentais da cultura de movimento com temáticas relacionadas à vida cotidiana, garantindo assim, seu compromisso pedagógico, educacional, político e social, com abertura para a discussão. ✓ Posicionar-se criticamente de acordo com o texto, apresentando operadores argumentativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos. • Dialogia e relações de textos. • Dialogia e relações entre textos e discursos: intertextualidade e interdiscursividade. • Paráfrase. • Paródias. • Estilizações. • Práticas corporais de aventura. • Gestualidade e Culturas (capoeira). • Brincadeiras e jogos eletrônicos e cooperativos.
<p>Competência específica 2: Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza.</p>		<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem. • Gênero com predomínio do argumentar. • Argumentação, operadores da argumentação e modalização. • Produção de textos orais e escritos.
<p>Competências Gerais: 08. Autoconhecimento e autocuidado. 09. Empatia e cooperação.</p>			

HABILIDADES		COMPONENTES		OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM		OBJETOS DO CONHECIMENTO	
(EM1LGG201) Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável e heterogêneo.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar os contextos de produção, circulação e recepção de práticas com as diferentes linguagens. ✓ Relacionar discursos e atos de linguagem (linguísticos, multimodais, produções artísticas, práticas da cultura corporal) a grupos e seus valores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão geral e específica de textos (orais, escritos, multissemióticos); relação entre textos e contextos de produção. 				
	Educação Física	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreender que os exercícios rítmicos interagem continuamente com as manifestações, representações desde seus primórdios estreitando vínculos com outros saberes (fisiologia, biologia, psicologia etc.) numa busca de relação que considera a história individual do sujeito e as memórias coletivas de uma população. ✓ Refletir sobre a prática corporal da Ginástica, como treinamentos, campeonatos e eventos acadêmicos em relação à educação do corpo nesta manifestação corporal e artística, suas relações de poder e saber que as envolvem e suas redes de influências e interações no contexto atual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dança. 				
(EM1LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se, (re)produzem significados e ideologias.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar contextos de produção e circulação de discursos e atos das diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais). ✓ Relacionar discursos e atos das diferentes linguagens a relações de poder, intencionalidades, valores, ideologias e preconceitos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de discursos e atos de linguagens, nas práticas das diferentes linguagens. • Relação entre discursos, atos de linguagem, valores e ideologia. • Influência de marcadores sociais nas práticas da cultura corporal. • Influência do contexto histórico e cultural na produção e apreciação artística. • Apreciação e réplica. 				
	Educação Física	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar a regulamentação, a lógica do surgimento do esporte, os requisitos de sua prática. ✓ Descrever como as práticas corporais de aventura, as lutas e o esporte estão inseridas na sociedade de distintas maneiras, na economia, cultura e na política, e como são integrados esses elementos em maior ou menor grau dependendo da finalidade, da prática e do sentido que lhe é conferido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esporte no mundo. • Práticas corporais de aventura. • Lutas. 				

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar as estratégias de marketing, produção e comercialização dos materiais, equipamentos esportivos e do próprio esporte transformado em mercadoria, coisificado como produto da indústria cultural. ✓ Demonstrar que o esporte como linguagem corporal e ou forma de expressão e comunicação entre os homens, pode favorecer o diálogo do bem comum entre as culturas, aproximando os homens para a convivência. 	
<p>(EM1LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas Jogos e Brincadeiras populares de matriz africana e indígena produções (artísticas, corporais e verbais, Jogos e Brincadeiras populares de matriz africana e indígenas</p>	<p>Língua Portuguesa</p> <p>Línguas Estrangeiras</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar fatores históricos, econômicos, técnicos e sociais no processo de normatização da língua portuguesa, da língua inglesa de não nativos, das práticas corporais e das linguagens artísticas. ✓ Relacionar diferentes atores e seus discursos à legitimação das diferentes práticas de linguagem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de discursos e atos de linguagens nas práticas das diferentes linguagens, inclusive as menos valorizadas. • Apreciação, experimentação e réplica • Relação entre discursos, textos, atos de linguagem e processos de legitimação de práticas das diferentes linguagens.
<p>(EM1LP29) Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar estratégias e mecanismos lexicais e sintáticos na produção de resumos e paráfrases. ✓ Utilizar recursos linguísticos que marcam as vozes introduzidas no texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégias e mecanismos lexicais e sintáticos para a produção de resumos e paráfrases. • Marcas linguísticas que evidenciam modos de introdução de outras vozes no texto. • Uso de paráfrases, citações e marcas de discurso.
<p>(EMLP36) Analisar os interesses que movem o campo jornalístico, os impactos das novas tecnologias digitais de informação e comunicação e da Web 2.0 no campo e as condições que fazem da informação uma mercadoria e da checagem de informação uma prática (e um serviço) essencial, adotando atitude analítica e crítica diante dos textos jornalísticos.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar textos e discursos do campo jornalístico-midiático. ✓ Analisar textos e discursos da publicidade contemporânea no campo jornalístico-midiático. ✓ Relacionar estratégias de engajamento e viralização a efeitos de persuasão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise dos novos meios de produção e circulação de textos do campo jornalístico midiático. • Relações entre textos e interesses. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem).

<p>(EM2LP37) Conhecer e analisar diferentes projetos editoriais – institucionais, privados, públicos, financiados, independentes etc. –, de forma a ampliar o repertório de escolhas possíveis de fontes de informação e opinião, reconhecendo o papel da mídia plural para a consolidação da democracia.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar comparativamente diferentes projetos editoriais, observando a composição do jornal, as escolhas e os tratamentos dados aos assuntos. ✓ Analisar usos de recursos linguísticos e multissemióticos e seus efeitos na construção de sentidos. ✓ Discutir pluralidade de imprensa à luz de valores democráticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos do campo jornalístico midiático. • Projetos editoriais informativos. • Recursos linguísticos e multissemióticos e efeitos de sentido. • Relação entre textos e discursos do campo jornalístico-midiático. • Curadoria. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos).
<p>(EM2LP38) Analisar os diferentes graus de parcialidade/imparcialidade (no limite, a não neutralidade) em textos noticiosos, comparando relatos de diferentes fontes e analisando o recorte feito de fatos/dados e os efeitos de sentido provocados pelas escolhas realizadas pelo autor do texto, de forma a manter uma atitude crítica diante dos textos jornalísticos e tornar-se consciente das escolhas feitas como produtor (campo jornalístico midiático).</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar o contexto de produção, circulação e recepção de textos do campo jornalístico midiático. ✓ Realizar a curadoria de textos de diferentes gêneros, diferentes veículos e meios do campo jornalístico-midiático. 	<ul style="list-style-type: none"> • Curadoria. • Contexto de produção, circulação e recepção de textos do campo jornalístico midiático.
<p>(EM23LP40) Analisar o fenômeno da pós-verdade – discutindo as condições e os mecanismos de disseminação de <i>fake news</i> e também exemplos, causas e consequências desse fenômeno e da prevalência de crenças e opiniões sobre fatos –, de forma a adotar atitude crítica em relação ao fenômeno e desenvolver uma postura flexível que permita rever crenças e opiniões quando fatos apurados as contradisserem.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar textos e discursos do campo jornalístico-midiático. ✓ Analisar fenômenos do jornalismo contemporâneos, como a produção de <i>fake news</i> e a pós-verdade. ✓ Utilizar procedimentos de checagem da informação. ✓ Produzir posicionamentos críticos e éticos diante de conteúdos do jornalismo contemporâneo, com gêneros como comentários e carta de leitor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização do campo jornalístico midiático, com foco nos novos gêneros em circulação, bem como mídias e práticas da cultura digital. • Curadoria de informação. • Condições e mecanismos de disseminação de fotos. • Apreciação e réplica, com uso de gêneros como comentários e carta de leitor.

<p>(EMLP42) Acompanhar, analisar e discutir a cobertura da mídia diante de acontecimentos e questões de relevância social, local e global, comparando diferentes enfoques e perspectivas, por meio do uso de ferramentas de curadoria (como agregadores de conteúdo) e da consulta a serviços e fontes de checagem e curadoria de informação, de forma a aprofundar o entendimento sobre um determinado fato ou questão, identificar o enfoque preponderante da mídia e manter-se implicado, de forma crítica, com os fatos e as questões que afetam a coletividade.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar textos discursos do campo jornalístico-midiático. ✓ Comparar textos e discursos do campo jornalístico-midiático. ✓ Posicionar-se diante de discursos do campo jornalístico-midiático. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução do contexto de produção, circulação e recepção de textos do campo jornalístico-midiático. Curadoria de informações. • Relação entre textos, discursos, mídias e práticas da cultura digital. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões mundo ideologias veiculados por textos e atos de linguagem).
<p>(EMLP52) Analisar obras significativas das literaturas brasileiras, piauiense e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados à diferentes matrizes culturais, considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserção em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relatar experiências de leitura de textos de diferentes gêneros literários e temporalidades das literaturas brasileira, piauiense, portuguesa, africana, indígenas e latino-americanas. ✓ Analisar efeitos de sentidos provocados pelos usos de recursos linguísticos e multissemióticos. ✓ Relacionar visões de mundo e valores culturais ficcionalizados em textos a seus contextos de produção. ✓ Relacionar textos e discursos de obras das literaturas brasileira, portuguesa, africana, indígenas e latino-americanas. ✓ Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos artísticos literários. ✓ Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). ✓ Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). ✓ Reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentido provocados pelos usos de recursos linguísticos e multissemióticos. ✓ Relações entre textos e discursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repertórios de leitura: literatura brasileira, portuguesa, indígena, africana, latino-americana. • Repertórios de leitura: literatura piauiense. • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos artísticos literários. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo).

<p>Competências específicas 3: Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.</p> <p>Competências Gerais: 03. Repertório cultural 102. Pensamento científico, crítico e criativo 06. Trabalho e projeto de vida 10. Responsabilidade e cidadania.</p>			
HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EMLGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar o contexto de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem. ✓ Produzir textos e atos de linguagem. ✓ Usar recursos de diferentes linguagens para alcançar efeitos de sentido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consideração do contexto de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem. • Processo de produção de textos linguísticos e multissemióticos. • Usos de recursos das diferentes linguagens. • Produção de sentidos.
	Educação Física	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coreografar como um processo técnico, incluindo possibilidades de utilização de movimentos naturais e que representem, de forma artística e autônoma, movimentos relacionados a algum contexto subsidiados pela experiência de vida dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dança urbana.
(EMG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar o contexto de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem. ✓ Relacionar textos e atos de linguagem a visões de mundo. ✓ Produzir posicionamentos críticos em diferentes linguagens. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise do contexto de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem. • Recursos das diferentes linguagens e produção de sentidos. • Produção de sentidos. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem).
	Educação Física	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreender as lutas como parte da cultura do movimento humano, historicamente produzidas e enriquecidas com a cultura dos seus povos de origem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lutas de origem Ocidental e Oriental.

<p>(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.</p>	<p>Educação Física</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceber as Práticas corporais como uma ligação entre a vida cotidiana e a cultura local, elementos fundamentais para a construção da identidade do exercício da cidadania. ✓ Conferir os benefícios das práticas corporais de aventura para a saúde, qualidade de vida e formação educacional. ✓ Compreender a educação para o lazer relacionada às estratégias de desenvolvimento da crítica e da consciência nas escolhas de suas preferências no tempo e espaço de lazer em todas as linguagens (corporais, artísticas e verbais). 	<ul style="list-style-type: none"> • Práticas corporais de lazer em espaços públicos e privados. • Prática corporais de aventura/natureza.
<p>(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global</p>	<p>Educação Física</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreender como a prática corporal de aventura pode contribuir com ações ambientais, modificando a relação ser humano e natureza, o qual os estudantes, pessoas da comunidade em geral possam ter acesso, como um direito, colaborando para uma boa saúde física e mental para uma consciência socioambiental e de consumo responsável em âmbito local, regional e global. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construção de jogos e brinquedos para lazer em espaços públicos e privados; • Práticas corporais de aventura na natureza.
<p>(EMLP05) Analisar, em textos argumentativos, os posicionamentos assumidos, os movimentos argumentativos (sustentação, refutação/contrargumentação e negociação) e os argumentos utilizados para sustentá-los, para avaliar sua força e eficácia, e posicioná-los criticamente diante da questão discutida e/ou dos argumentos utilizados, recorrendo aos mecanismos linguísticos necessários.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar contextos de produção, circulação e recepção de textos de gêneros do argumento. ✓ Fazer curadoria de argumentos. ✓ Analisar estratégias e operadores da argumentação e recursos de modalização. ✓ Produzir textos orais e escritos, em gêneros com predomínio do argumentar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação e recepção de textos e gêneros com predomínio do argumento de linguagem. • Produção de textos orais e escritos.

<p>(EMLP15) Planejar, produzir, revisar, editar, descrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos normativos (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Considerar o contexto de produção, circulação e recepção de textos escritos e multissemióticos. ✓ Produzir textos escritos e multissemióticos com o uso de processos e procedimentos trazidos pelas novas mídias. ✓ Considerar o contexto de produção, circulação e recepção de textos multimodais diversos. Planejar e produzir textos orais e multissemióticos, com uso de <i>softwares</i> de edição variados. ✓ Conhecer-se, com significação da trajetória pessoal, acadêmica e profissional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consideração do contexto de produção, circulação e recepção de textos escritos e multissemióticos. • Planejamento e produção de textos escritos e multissemióticos. • Uso de recursos linguísticos e multissemióticos com efeitos de sentido.
<p>(EM13LP27) Engajar-se na busca de solução para problemas que envolvam a coletividade, denunciando o desrespeito a direitos, organizando e/ou participando de discussões, campanhas e debates, produzindo textos reivindicatórios, normativos, entre outras possibilidades, como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participar de práticas da vida pública. ✓ Discutir problemas que afetam a coletividade. ✓ Fazer curadoria de informações e opiniões. ✓ Produzir textos linguísticos e multissemióticos em gêneros do campo de atuação na vida pública. 	<ul style="list-style-type: none"> • Práticas e gêneros do campo de atuação na vida pública. • Apreciação e réplica. • Curadoria de informações e opiniões. • Processos de produção de textos linguísticos e multissemióticos em gêneros do campo de atuação na vida pública.

<p>Competência específica 4: Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.</p>			
<p>Competências Gerais: 01. Conhecimento cultural. 03. Repertório cultural. 08. Autoconhecimento e autocuidado.</p>			
HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	
COMPONENTES		OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	
(EM13LGG401) Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geopolítico, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer a variação linguística. Relacionar condições sociais, históricas, geográficas e culturais a usos das variedades da língua. ✓ Relacionar a diversidade de usos da língua a pertencimentos geográficos, culturais e sociais de grupos de falantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação e recepção de discursos e atos de linguagem. • Variação linguística histórica (diacrônica), regional (diatópica), social (diastrática) e de situação comunicativa (diafásica).
(EMGG402) Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar o contexto de produção, circulação e recepção de textos. ✓ Usar recursos das variedades da língua, estratégias de modalização, com intencionalidade, adequação e pertinência. ✓ Vivenciar respeitosamente práticas de linguagem de grupos identitários diversos. Relacionar usos de recursos das variedades e dos estilos das línguas a grupos e seus processos identitários. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção. • Variação linguística. • Variação de estilo. • Adequação e pertinência. • Uso do piauiês de textos.
(EMLP09) Comparar o tratamento dado pela gramática tradicional e pelas gramáticas de uso contemporâneas em relação a diferentes tópicos gramaticais, de forma a perceber as diferenças de abordagem e o fenômeno da variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar diferentes intencionalidades e interesses nas formas de explicar o português. ✓ Analisar recortes e abordagens da gramática prescritiva e seu papel na configuração do português-padrão. ✓ Utilizar normas e regras, considerando contextos de produção, circulação e recepção de textos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gramáticas prescritivas. • Gramáticas descritivas. • Variedade padrão: contexto de formação, interesses e valores na defesa de uma língua única. • Variação linguística: variedades de prestígio, norma-culta e variedades estigmatizadas. • Usos do português brasileiro contemporâneo.

<p>Competências específicas 5: Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade.</p> <p>Competências Gerais: 04. Comunicação. 03. Repertório cultural. 09. Empatia e cooperação.</p>			
<p>HABILIDADES</p> <p>(ELGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.</p>		<p>COMPONENTES</p> <p>Educação Física</p>	<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Usar recursos cinéticos (gestos e expressão corporal) com intencionalidade e de acordo com o contexto de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem. ✓ Experimentar, por meio de processos investigativos e de solução de problemas, gestos de diferentes práticas corporais. ✓ Variar, intencionalmente, formas de executar gestos das diferentes práticas corporais, de forma coerente com a inclusão e o respeito à diversidade.
<p>(EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar expressões de preconceito e estereótipos nas práticas da cultura corporal, em discursos e atos de linguagem que circulam em diferentes campos de atuação. ✓ Produzir textos escritos e multissemióticos. 	<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de discursos sobre as práticas corporais. • Planejamento e produção de textos escritos e multissemióticos.
<p>Competências específicas 6: Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.</p> <p>Competências Gerais: 06. Trabalho e Projeto de vida.</p>			
<p>HABILIDADES</p> <p>(ELGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.</p>	<p>COMPONENTES</p> <p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar contextos de produção, circulação e recepção de produções e manifestações do patrimônio artístico. ✓ Apreciar diferentes produções e manifestações do patrimônio artístico, com valorização das diversidades de valores e culturas a que remetem. ✓ Analisar processos de legitimação de produções e manifestações artísticas diversas como integrantes de patrimônios. 	<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contextos de produção, circulação e recepção das produções e manifestações artísticas. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Patrimônio artístico, material e imaterial.

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instigar a análise de contextos de produção, circulação e recepção de manifestações do patrimônio artístico material e imaterial, com valorização das diversidades de culturas a que remetem a analisar processos de legitimação de produções e manifestações artísticas diversas. 	
(EMLGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar, de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar contextos de produção, circulação e recepção de manifestações artísticas. ✓ Apreciar, com procedimentos de experimentação, análise e contextualização, diversas manifestações artísticas e culturais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos).
(EMLGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticas, históricos, sociais e políticos) e experiências individualmente coletivas.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir contextos de produção, circulação e recepção dos resultados de processos criativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contextos de produção, circulação e recepção de criações artísticas.
(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar contextos de produção, circulação e recepção de práticas artísticas. ✓ Relacionar práticas artísticas de diferentes linguagens artísticas a estéticas e estilos de época. ✓ Relacionar políticas públicas, economia, produção e circulação da produção artística, de diferentes momentos históricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contextos de produção, circulação e recepção de práticas artísticas. • Linguagens artísticas, materialidades, concepções e processos. • Experimentação de linguagens e materialidades artísticas. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.).

<p>(EMLP49) Perceber as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (a apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, a manifestação livre e subjetiva do eu lírico diante do mundo nos poemas, a múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, a dimensão política e social de textos da literatura marginal e da periferia etc.) para experimentar os diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura.</p>	<p>Língua Portuguesa</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Relatar experiências de leitura de textos de diferentes gêneros literários, temporalidades e culturas. ✓ Analisar como as escolhas de regularidades dos gêneros (composicionais e estilísticas) geram efeitos de sentidos de representação e expressão de diferentes subjetividades, processos identitários e valores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repertórios de leitura: textos artísticos literários de diferentes gêneros. • Gêneros artístico-literários: regularidades. Reconstituição das condições de produção, circulação e recepção de textos artístico-literários. • Apreciação :valiação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.
<p>Competências específicas 7: Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.</p>		
<p>Competências Gerais: 05. Cultura Digital.</p>		
<p>HABILIDADES</p> <p>(EMLGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.</p>	<p>COMPONENTES</p> <p>Língua Portuguesa</p> <p>Línguas Estrangeiras</p>	<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar condições de produção, circulação, recepção de discursos e atos de linguagem no universo digital. ✓ Explorar ferramentas digitais de informação e comunicação, com intencionalidade, criticidade e criatividade. ✓ Discutir responsabilidades e consequências éticas do uso de ferramentas digitais de informação e comunicação, plataformas e mídias sociais, jogos <i>online</i>, entre outros. ✓ Usar ferramentas digitais de informação e comunicação para participar de diferentes práticas de linguagem, em diferentes campos de atuação.
		<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação, recepção de discursos e atos de linguagem no universo digital. • Tecnologias digitais da informação e comunicação. • Produção de textos multissemióticos.

<p>(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar criticamente usos das tecnologias digitais da informação e comunicação em práticas de diferentes linguagens, em diferentes campos de atuação. ✓ Analisar condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem no universo digital. ✓ Fazer curadoria de informação e opinião, com diferentes intencionalidades e propósitos, considerando valores éticos. ✓ Participar de práticas de linguagem em ambientes digitais de maneira ética e responsável. ✓ Identificar as representações expressas no discurso dos jovens praticantes de jogos eletrônicos sobre o modo como se veem e de que forma concebem tais práticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem no universo digital. • Curadoria de informação, opinião. Relações entre textos, atos de linguagem e discursos circulantes em meio digital. • Princípios éticos nas práticas mediadas pelas TDIC.
<p>(EM13LP32) Selecionar informações e dados necessários para uma dada pesquisa (sem excedê-los) em diferentes fontes (orais, impressas, digitais etc.) e comparar autonomamente esses conteúdos, levando em conta seus contextos de produção, referências e índices de confiabilidade, e percebendo coincidências, complementaridades, contradições, erros ou imprecisões conceituais e de dados, de forma a compreender e posicionar se criticamente sobre esses conteúdos e estabelecer recortes precisos.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fazer curadoria de conteúdos em contextos digitais, tendo em vista objetivos de investigação/pesquisa e critérios de confiabilidade e rigor. ✓ Comparar conteúdos quanto a abordagem e sentidos que agregam à discussão de tema, questão, problema etc. ✓ Recortar conteúdos de acordo com intencionalidades e objetivos de pesquisa/investigação. ✓ Usar conteúdos com intencionalidade na alimentação de textos em gêneros de divulgação de pesquisa e investigação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos da divulgação científica. • Curadoria de informações. Procedimentos de pesquisa: coleta e análise de dados. • Relações entre textos e discursos. Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem).

<p>(EMLP39) Usar procedimentos de checagem de fatos noticiados e fotos publicadas (verificar/avaliar veículo, fonte, data e local da publicação, autoria, URL, formatação; comparar diferentes fontes; consultar ferramentas e sites checadores etc.); de forma a combater a proliferação de notícias falsas (<i>fake news</i>).</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Usar procedimentos de checagem de notícias (verificação e avaliação de veículo, fonte, data e local da publicação, autoria, URL, formatação; comparação de diferentes fontes; consulta a ferramentas e sites checadores; entre outros).</p> <p>✓ Comparar notícias e falsas notícias, para identificar regularidades dos gêneros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização do campo jornalístico-midiático, com foco nos novos gêneros em circulação, mídias e práticas da cultura digital. • Reconstrução do contexto de produção, circulação e recepção de notícias. • Procedimentos de checagem de notícias. Regularidades do gênero notícia falsa (<i>fake news</i>). • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem).
<p>(EM13LP12) Selecionar informações, dados e argumentos em fontes confiáveis, impressas e digitais, e utilizá-los de forma referenciada, para que o texto a ser produzido tenha um nível de aprofundamento adequado (para além do senso comum) e contemple a sustentação das posições defendidas.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Selecionar informações relevantes sobre o objeto de estudo definido.</p> <p>✓ Tratar informações de acordo com a intencionalidade de uso.</p> <p>✓ Usar recursos da língua para se apropriar do discurso do outro de forma referenciada (discurso citado e reportado).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos de estudo (grifar, anotar, resumir). • Curadoria. • Gêneros de apoio à compreensão (sínteses, resumos, esquemas). • Textualização e retextualização. • Processos de produção textual.
<p>(EMLP28) Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Planejar situações de estudo individual ou coletivo.</p> <p>✓ Selecionar fontes confiáveis, considerando a definição prévia de temas, questões de pesquisa e recortes.</p> <p>✓ Fazer curadoria de informações e conteúdos.</p> <p>✓ Usar capacidades de leitura, gêneros e procedimentos de apoio à compreensão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gêneros e procedimentos de apoio à compreensão. • Exercício das capacidades de leitura (localizar e relacionar informações, inferir, generalizar compreensão, apreciar eticamente, entre outras), conforme o propósito do leitor (ler para aprender)

<p>(EM13LP30) Realizar pesquisas de diferentes tipos (bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados etc.), usando fontes abertas e confiáveis, registrando o processo e comunicando os resultados, tendo em vista os objetivos pretendidos e demais elementos do contexto de produção, como forma de compreender como o conhecimento científico é produzido e apropriar-se dos procedimentos e dos gêneros textuais envolvidos na realização de pesquisas.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Analisar contextos de produção, circulação e recepção de textos de divulgação de pesquisas. ✓ Selecionar tipo de pesquisa, suas etapas e seus procedimentos. ✓ Fazer curadoria de informações e conteúdos em textos digitais ✓ Usar capacidades de leitura, procedimentos e gêneros digitais de apoio à compreensão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos e processos de pesquisa. • Curadoria de informação em fontes abertas. • Procedimentos de pesquisa e gêneros de apoio à compreensão.
<p>(EM13LP35) Utilizar adequadamente ferramentas de apoio a apresentações orais, escolhendo e usando tipos e tamanhos de fontes que permitam boa visualização, topicalizando e/ou organizando o conteúdo em itens, inserindo de forma adequada imagens, gráficos, tabelas, formas e elementos gráficos, dimensionando a quantidade de texto e imagem por <i>slide</i> e usando, de forma harmônica, recursos (efeitos de transição, <i>slides</i> mestres, <i>layouts</i> personalizados, gravação de áudios em <i>slides</i> etc.).</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Usar procedimentos de checagem de notícias (verificação e avaliação de veículo, fonte, data e local da publicação, autoria, URL, formatação; comparação de diferentes fontes; consulta a ferramentas e <i>sites</i> cadores; entre outros). ✓ Comparar notícias e falsas notícias, para identificar regularidades dos gêneros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de Produção, circulação e recepção de textos. • Caracterização do campo jornalístico midiático, com foco nos novos gêneros em circulação, mídias e práticas da cultura digital. • Reconstrução do contexto de produção, circulação e recepção de notícias. • Procedimentos de checagem de notícias. • Regularidades do gênero notícia falsa (<i>fake news</i>). • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem).

<p>(EM13LP40) Analisar o fenômeno da pós verdade – discutindo as condições e os mecanismos de disseminação de <i>fake news</i> e também exemplos, causas e consequências desse fenômeno e da prevalência de crenças e opiniões sobre fatos, de forma a adotar atitude crítica em relação ao fenômeno e desenvolver uma postura flexível que permita rever crenças e opiniões quando fatos apurados a contradisserem.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar textos e discursos do campo jornalístico-midiático. ✓ Analisar fenômenos do jornalismo contemporâneos, como a produção de <i>fake news</i> e a pós-verdade. ✓ Utilizar procedimentos de checagem da informação. ✓ Produzir posicionamentos críticos e éticos diante de conteúdos do jornalismo contemporâneo, com gêneros como comentários e carta de leitor 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização do campo jornalístico midiático, com foco nos novos gêneros em circulação, mídias e práticas da cultura digital. • Curadoria de informações. • Condições e mecanismos de disseminação de <i>fake news</i>. • Apreciação e réplica, com uso de gêneros como comentários e carta de leitor
--	---------------------------------	--	--

<p>2ª SÉRIE</p> <p>CARGA HORÁRIA ANUAL DOS COMPONENTES</p>			
<p>TODOS OS CAMPOS DE ATUAÇÃO</p> <p>PRÁTICAS: Leitura, escrita, produção de textos (orais, escritos, multissemióticos) e análise linguística/semiótica.</p>			
<p>Competência específica 1: Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.</p>			
<p>Competências Gerais: 01. Conhecimento. 02. Pensamento científico, crítico e criativo. 10. Responsabilidade e cidadania.</p>			
<p>HABILIDADES</p>	<p>COMPONENTES</p>	<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM</p>	<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p>
<p>(EM2LGG102) Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias como forma de ampliar suas possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade.</p>	<p>Educação Física</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar criticamente acerca da beleza corporale do que é “ser saudável” com base no modelo que a ciência propõe e que se tornaram signos estéticos valiosos no mercado. ✓ Identificar as práticas discursivas presentes nos esportes que reforçam pejorativamente a identidade de raça, gênero, sexualidade e idade. ✓ Compreender os mecanismos de construção do mito do atleta. ✓ Relacionar os tipos de modalidade esportiva com os espaços sociais onde ocorrem para aproximação com o cotidiano dos estudantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corpo e cultura. • Ginástica geral. • Esporte coletivo.

<p>(EMGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.</p>	<p>Língua Portuguesa Línguas Estrangeiras.</p>	<p>✓ Analisar processos contemporâneos de produção textual, com estratégias de remediação, multimídia e transmídia. ✓ Propor formas de intervir usando processos contemporâneos de produção textual, com estratégias de remediação, multimídia e transmídia. ✓ Participar de processos de autoria coletiva em processos contemporâneos de produção textual, com estratégias de remediação, multimídia e transmídia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciação de textos com processos de remediação e de produções multimídia e transmídia. Intertextualidade e interdiscursividade. • Processos de produção textual com remediação. • Processos de produção textual multimídia e transmídia.
<p>Educação Física</p>	<p>Educação Física</p>	<p>✓ Observar o estabelecimento de associações e relações, escolhas, classificação, autonomia permitidas pelos jogos e brincadeiras eletrônicas, entre outras possibilidades que podem potencializar posturas inovadoras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brincadeiras e jogos eletrônicos.
<p>(EM1LP12) Selecionar informações, dados e argumentos em fontes confiáveis, impressas e digitais, e utilizá-los de forma referenciada, para que o texto a ser produzido tenha um nível de aprofundamento adequado (para além do senso comum) e contemple a sustentação das posições defendidas.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Selecionar informações relevantes sobre o objeto de estudo definido. ✓ Tratar informações de acordo com a intencionalidade de uso. ✓ Usar recursos da língua para se apropriar do discurso do outro de forma referenciada (discurso citado e reportado)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Curadoria de informação. Seleção de informação, dados e argumentação em fontes confiáveis impressas e digitais para produção textual fundamentada para além do senso comum. Procedimentos de estudo (grifar, anotar, resumir). • Gêneros de apoio à compreensão (sínteses, resumos, esquemas). • Textualização e retextualização. • Seleção de informação, dados e argumentação em fontes confiáveis impressas e digitais para produção textual fundamentada para além do senso comum.
<p>(EMLP15) Planejar, produzir, revisar, editar, descrever e avaliar textos escritos multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio histórico mais geral, ao gênero textual</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Selecionar informações relevantes sobre o objeto de estudo definido. ✓ Planejar a escrita de acordo com as informações levantadas, estabelecendo um paralelo entre as informações mais relevantes e as informações secundárias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consideração do contexto de produção, circulação e recepção de textos escritos e multissemióticos. • Planejamento e produção de textos escritos e multissemióticos. • Uso de recursos linguísticos e multissemióticos com efeitos de sentido. • Variedades linguísticas. • Morfossintaxe.

<p>em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto exigir.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discutir temas controversos de interesse da turma e/ou de relevância social. ✓ Apresentar posições em relação ao assunto e ao discurso de outros, de forma respeitosa e ética. ✓ Planejamento e produção de textos orais e multissmióticos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento e produção de textos orais e multissmióticos. • Usos expressivos de recursos linguísticos, paralinguísticos e cinésicos. • Usos de variedades linguísticas.
<p>(EM1LP25) Participar de reuniões na escola (conselho de escola e de classe, grêmios etc.), reuniões, coletivos ou movimentos, entre outros, em debates, assembleias, fóruns de discussão etc., exercitando a escuta atenta, respeitando seu turno e tempo de fala, posicionando-se de forma fundamentada, respeitosa e ética diante da apresentação de propostas e defesas de opiniões, usando estratégias linguísticas típicas de negociação e de apoio e/ou de consideração do discurso do outro (como solicitar esclarecimento, detalhamento, fazer</p>	<p>Língua Portuguesa</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discutir temas controversos de interesse da turma e/ou de relevância social. ✓ Apresentar posições em relação ao assunto e ao discurso de outros, de forma respeitosa e ética. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos da divulgação científica. • Regularidades dos gêneros da divulgação científica. • Organização tópico–discursiva. • Curadoria. 	

<p>referência direta ou retomar a fala do outro, parafraseando-a para endossá-la, enfatizá-la, complementá-la ou enfraquecê-la), considerando propostas alternativas e reformulando seu posicionamento, quando for o caso, com vistas ao entendimento e ao bem comum.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relatar experiências de leitura de clássicos da literatura brasileira e piauiense. ✓ Analisar recursos e procedimentos literários em obras lidas. ✓ Comparar recursos e procedimentos literários em obras de uma mesma temporalidade, de diferentes temporalidades, pertencentes à literatura brasileira e à piauiense. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos da literatura brasileira e piauiense. • Reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentidos provocados pelos usos. • Recursos linguísticos e multissemióticos e efeitos de sentidos. • Relações entre textos, com foco em assimilações e rupturas, quanto a temas e procedimentos estéticos”
<p>(EM1LP48) Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura brasileira e piauiense ao longo de suas trajetórias, por meio da leitura e análise de obras fundamentais para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relatar experiências de leituras de textos de diferentes gêneros literários, temporalidades e culturas. ✓ Analisar como escolhas de regularidades dos gêneros (composicionais e estilísticas) geram efeitos de sentidos de representação e expressão de diferentes subjetividades, processos identitários e valores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repertórios de leitura: textos artísticos literários de diferentes gêneros. Gêneros artístico-literários: regularidade • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos artísticos literários. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentidos provocados pelos usos de recursos linguísticos e multissemióticos.
<p>(EM1LP49) Perceber as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (a apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, a manifestação livre e subjetiva do eu lírico diante do mundo nos poemas, a múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, a dimensão política e social de textos da literatura marginal e da periferia etc.) para experimentar os diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura.</p>	<p>Línguas Estrangeiras</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer os discursos produzidos pelos sujeitos nos diferentes gêneros e campos de atuação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise e compreensão dos discursos produzidos por sujeitos e instituições em diferentes gêneros e campos de atuação.

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Produzir argumentos sustentáveis na defesa do ponto de vista em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Planejamento, produção e edição de textos orais, escritos e multissemióticos.
(EM2LP53) Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, <i>vlogs</i> e <i>podcasts</i> literários e artísticos, <i>playlists</i> comentadas, fanzines,azines etc.).	Língua Portuguesa Línguas Estrangeiras	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar diferentes objetos do campo artístico-literário. ✓ Produzir textos de apreciação, em diferentes gêneros, linguagens e mídias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentido provocados pelo uso de recursos linguísticos e multissemióticos. • Relações entre textos e discursos. • Produção de textos.
(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	Língua Portuguesa Línguas Estrangeiras	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar diferentes objetos do campo artístico-literário. ✓ Produzir textos de apreciação, em diferentes gêneros, linguagens e mídias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repertórios de leitura e de apreciação. • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção. Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentido provocados pelo uso de recursos linguísticos e multissemióticos. • Relações entre textos e discursos. • Produção de textos.
(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	Educação Física	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estabelecer a relação entre contexto das lutas com a sociedade em que se vive. ✓ Identificar as funções e transformações ocorridas nas lutas ao longo dos anos destacando o distanciamento de suas finalidades iniciais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lutas.

<p>(EM3LP13) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros volume, timbre, intensidade, pausas, efeitos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros. etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar em discursos e atos de linguagem efeitos de sentido de usos de elementos sonoros. ✓ Relacionar elementos sonoros, recursos verbais e multissemióticos na produção de sentidos. ✓ Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos. ✓ Efeitos de sentidos provocados pelos usos de recursos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros). 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos. • Efeitos de sentidos provocados pelos usos de recursos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros).
<p>(EM3LP23) Analisar criticamente o histórico e o discurso político de candidatos, propagandas políticas, políticas públicas, programas e propostas de governo, de forma a participar do debate político e tomar decisões conscientes e fundamentadas.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar interesses que modificam discursos políticos, programas, propostas de governo e políticas públicas. ✓ Posicionar-se crítica e eticamente em relação a discursos da esfera política. ✓ Analisar, comparativamente, documentos de programas e propostas de governo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução, circulação e recepção de textos do campo da vida pública. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Relação entre textos e discursos da esfera política. • Debate.
<p>(EM3LP45) Analisar, discutir, produzir e socializar, tendo em vista temas e acontecimentos de interesse local ou global, notícias, foto denúncias, fotoreportagens, reportagens multimidiáticas, documentários, infográficos, <i>podcasts</i>, noticiários, artigos de opinião, críticas da mídia, <i>vlogs</i> de opinião, textos de apresentação e apreciação de produções culturais (resenhas, ensaios etc.) e outros gêneros próprios das formas de expressão das culturas juvenis (<i>vlogs</i> e <i>podcasts</i> culturais, <i>game-play</i> etc.), em várias mídias, vivenciando de forma significativa o fato</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir contexto de produção, circulação e recepção de textos a serem produzidos em gêneros do campo jornalístico-midiático. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consideração do contexto de produção, circulação e recepção de textos do campo jornalístico-midiático. • Relação entre os gêneros em circulação no campo jornalístico-midiático, mídias e práticas da cultura digital.

<p>(EMLP31) Compreender criticamente textos de divulgação científica orais, escritos e multimídia de diferentes áreas do conhecimento, identificando sua organização tópica e a hierarquização das informações, identificando e descartando fontes não confiáveis e problematizando enfoques tendenciosos ou superficiais (campo das práticas de estudo e pesquisa).</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar condições de produção, circulação e recepção de textos de gêneros da divulgação científica. ✓ Fazer curadoria de informação. ✓ Usar procedimentos de apoio à compreensão, investigação e pesquisa. ✓ Produzir textos, observando as regularidades dos gêneros de divulgação científica. ✓ Fazer curadoria de textos de divulgação científica, comparando fontes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos da divulgação científica. • Regularidades dos gêneros da divulgação científica. • Organização tópica – discursiva. • Curadoria.
<p>(EM1LP48) Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura brasileira e piauiense ao longo de suas trajetórias, por meio da leitura e análise de obras fundamentais para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relatar experiências de leitura de clássicos da literatura brasileira e piauiense. ✓ Analisar recursos e procedimentos literários em obras lidas. ✓ Comparar recursos e procedimentos literários em obras de uma mesma temporalidade, de diferentes temporalidades, pertencentes à literatura brasileira e à piauiense. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos da literatura brasileira e piauiense. • Reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentidos provocados pelos usos. • Recursos linguísticos e multissemióticos e efeitos de sentidos. • Relações entre textos, com foco em assimilações e rupturas quanto a temas, procedimentos estéticos.
<p>Competências específicas 2: Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza</p>			
<p>Competências Gerais: 08. Autoconhecimento e autocuidado. 09. Empatia e Cooperação.</p>			
<p>HABILIDADES</p>		<p>COMPONENTES</p>	
<p>Educação Física</p> <p>(EM1LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.</p>		<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Propor aos alunos experimentar o uso de suas potencialidades físicas de maneira crítica e consciente por meio de uma prática que condiz com o encontro e análise de possibilidades de aprendizagens voltadas para a valorização da cultura afro-brasileira, bem como para a construção de relações respeitadas com a diversidade cultural que habita na sociedade brasileira. 	
<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lutas. • Dança. 			

<p>(EM1LP01) Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Analisar o contexto de produção de diferentes gêneros em diferentes campos de atuação, na leitura, escrita, escuta, apreciação e produção de textos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Práticas de oralidade: escuta atenta, turno e tempo de fala. • Tomada de nota. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculadas por textos e atos de linguagem). • Planejamento, produção e edição de textos orais, escritos e multissemióticos. • Relação do texto com o contexto de produção e experimentação dos papéis sociais. • Efeitos de sentido.
<p>Competências específicas 3: Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.</p>			
<p>Competências Gerais: 04. Comunicação. 07. Argumentação.</p>			
<p>HABILIDADES</p>		<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p>	
<p>(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.</p>	<p>Educação Física</p>	<p>✓ Expressar e refletir sobre situações-conflito, gerados através das linguagens corporais proporcionadas em cada movimento nas danças urbanas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Danças urbanas.
<p>(EM13LGG305) Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.</p>	<p>Educação Física</p>	<p>✓ Avaliar a inserção das práticas corporais e suas representações sociais na atualidade da região, do país e do mundo. ✓ Definir contexto de produção, circulação e recepção das práticas corporais em diversos contextos. ✓ Exercitar a autoria coletiva de coreografias com abertura para o diálogo e participação colaborativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Danças contemporâneas. • Práticas esportivas de aventura. • Brincadeiras e jogos eletrônicos. • Jogos paralímpicos.

<p>(EM13LP17)Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (<i>vlogs, videoclipe, videominuto, documentário</i> etc.), apresentações teatrais, narrativas multimídia e transmissão, <i>podcasts, playlists</i> comentadas etc., para ampliar as possibilidades de produção de sentidos e engajar-se em práticas autorais e coletivas.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir contexto de produção e recepção de roteiro. ✓ Produzir roteiros, conforme contexto de produção e gênero definidos. Exercitar a autoria coletiva de roteiros, com abertura para o diálogo e participação colaborativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir contexto de produção, circulação e recepção de roteiro. • Regularidades do gênero roteiro. Produção de roteiros para diferentes gêneros, práticas e campos de atuação.
<p>(EM13LP19) Apresentar-se por meio de textos multimodais diversos (perfis variados, gifs biográficos, biodata, currículo web, vídeo currículo etc.) e de ferramentas digitais (ferramenta de gif, wiki, site etc.), para falar de si mesmo de formas variadas, considerando diferentes situações e objetivos.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar o contexto de produção, circulação e recepção de textos para se apresentar. ✓ Analisar informações e registros, que possam ser usados em textos para falar de si. ✓ Produzir textos, em diferentes gêneros e linguagens, para falar de si, conforme situação de interação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consideração do contexto de produção, circulação e recepção de textos multimodais diversos. • Conhecimento de si, com significação da trajetória pessoal, acadêmica e profissional. • Planejamento e produção de textos orais e multissemióticos, com uso de <i>softwares</i> de edição variados.
<p>(EMLP20) Compartilhar gostos, interesses, práticas culturais, temas/problemas/questões que despertam maior interesse ou preocupação, respeitando e valorizando diferenças, como forma de identificar afinidades e interesses comuns, como também de organizar e/ou participar de grupos, clubes, oficinas e afins.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discutir gostos, temas e questões de interesse. Participar de práticas coletivas da arte e da cultura. ✓ Organizar colaborativamente grupos para trocar informações sobre temas de interesse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciação de objetos culturais. • Consideração do contexto de produção, circulação e recepção. • Planejamento e produção de textos orais e multissemióticos.
<p>(EM13LP22) Construir e/ou atuar, de forma colaborativa, registros dinâmicos (mapas, <i>wiki</i> etc.) de profissões e ocupações de seu interesse (áreas de atuação, dados sobre formação, fazeres, produções, depoimentos de profissionais etc.) que possibilitem vislumbrar trajetórias pessoais e profissionais.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pesquisar informações sobre profissões e ocupações. ✓ Produzir registros dinâmicos para a divulgação de conhecimentos sobre profissões e ocupações. ✓ Relacionar registros produzidos com registros sobre si e sobre o Projeto de Vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos. • Procedimentos de investigação e pesquisa. • Relações entre textos. • Produção de registros dinâmicos, em gêneros digitais. • Projeto de Vida.

<p>(EM13LP25) Participar de reuniões na escola (conselho de escola e de classe, grêmios etc.), agremiações, coletivos ou movimentos, entre outros, em debates, assembleias, fóruns de discussão etc., exercitando a escuta atenta, respeitando seu turno e tempo de fala, posicionando-se de forma fundamentada, respeitosa e ética diante da apresentação de propostas e defesas de opiniões, usando estratégias linguísticas típicas de negociação e de apoio e/ou de consideração do discurso do outro (como solicitar esclarecimento, detalhamento, fazer referência direta ou retomar a fala do outro, parafraseando-a para endossá-la, enfatizá-la, complementá-la ou enfraquecê-la), considerando propostas alternativas e reformulando seu posicionamento, quando for caso, com vistas ao entendimento e ao bem comum.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discutir temas controversos de interesse da turma e/ou de relevância social. Práticas de oralidade: escuta atenta, turno e tempo de fala. ✓ Apresentar posições em relação ao assunto e ao discurso de outros, de forma respeitosa e ética. ✓ Apresentar argumentos e contra-argumentos na defesa de seu ponto de vista. ✓ Defender opiniões em processos de representação discente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tomada de nota. • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Participação em debates, assembleias e fóruns de discussão. • Seleção e uso de argumentos para defesa de opiniões.
<p>(EMLP28) Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planejar situações de estudo individual ou coletivo. ✓ Selecionar fontes confiáveis, considerando a definição prévia de temas, questões de pesquisa e recortes. Fazer curadoria de informações e conteúdos. ✓ Usar capacidades de leitura, gêneros e procedimentos de apoio à compreensão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Curadoria da informação. • Exercício das capacidades de leitura (localizar e relacionar informações, inferir, generalizar compreensão, apreciar eticamente, entre outras), conforme o propósito leitor (ler para aprender).
<p>(EMLP29) Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar estratégias e mecanismos lexicais e sintáticos na produção de resumos e paráfrases. ✓ Utilizar recursos linguísticos que marcam as vozes introduzidas no texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégias e mecanismos lexicais e sintáticos para a produção de resumos e paráfrases. • Marcas linguísticas que evidenciam modos de introdução de outras vozes no texto: uso de paráfrases, citações e marcas de discurso.

<p>(EM13LP47) Participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, <i>slams</i> etc.), inclusive para socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microrroteiros, <i>videominutos</i>, <i>playlists</i> comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Mapear eventos e práticas do campo artístico literário, considerando contextos locais e digitais.</p>	<p>• Mapeamento de práticas do campo artístico literário, considerando contextos locais e digitais.</p>
<p>Competências específicas 4: Compreender as línguas como fenômeno (geopolítico, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.</p>			
<p>Competências Gerais: 01. Conhecimento. 04. Comunicação.</p>			
<p>HABILIDADES</p>			
<p>COMPONENTES</p>			
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM</p>			
<p>((EMGG401) Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geopolítico, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p>	<p>Educação Física</p>	<p>✓ Relacionar o fenômeno das tribos urbanas associado ao processo de formação de identidade reportando principais tribos urbanas dos últimos séculos.</p>	<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tribos urbanas e suas manifestações. • Basquete, <i>skate</i>, surfistas.
<p>(EM13LGG402) Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.</p>	<p>Educação Física</p>	<p>✓ Reconhecer a variação linguística. Relacionar condições sociais, históricas, geográficas e culturais a usos das variedades da língua. Relacionar a diversidade de usos da língua a pertencas geográficas, culturais e sociais de grupos de falantes.</p> <p>✓ Defender a popularização dos jogos regionais e as danças típicas como uma possibilidade de diálogo com a cultura, de (re)produzir sentidos e significados, ao ser vivenciada no interior das escolas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação e recepção de discursos e atos de linguagem. • Variação linguística histórica (diacrônica), regional (diatópica), social (diastrática) e de situação comunicativa (diafásica). • Jogos populares regionais. • Danças Típicas.
<p>Língua Portuguesa</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Analisar o contexto de produção, circulação e recepção de textos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos.

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usar recursos das variedades da língua, estratégias de modalização, com intencionalidade, adequação e pertinência. ✓ Vivenciar respeitosa e práticas de linguagem de grupos identitários diversos. ✓ Relacionar usos de recursos das variedades e dos estilos das línguas a grupos e seus processos identitários. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variação linguística. • Variação de estilo. • Adequação e pertinência. • Uso do “piauiês”.
	Educação Física	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Problematizar elementos/produtos culturais de países de língua inglesa absorvidos pela sociedade brasileira/comunidade no mundo do esporte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esportes.
	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar condições de produção, circulação e recepção de discursos e atos de linguagem com uso do inglês e do espanhol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação e recepção de discursos e atos de linguagem. • Práticas de linguagem com o inglês e com o espanhol. • Produção de textos linguísticos e multissemióticos. • Experimentação de ferramentas e processos multimidiáticos.
	Línguas Estrangeiras	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interagir em inglês e espanhol em contextos diversos, presenciais ou virtuais, síncronos ou não. ✓ Utilizar recursos linguísticos e multissemióticos para produzir textos orais e escritos em inglês. ✓ Experimentar ferramentas e processos multimidiáticos, na produção de textos ou atos de linguagem em inglês. ✓ Participar de práticas trans línguas, como traduzir uma conversa para alguém, produzir uma paródia de uma canção, resumir as ideias de um texto ou tecer um comentário em português sobre um texto ou vídeo em inglês e/ou espanhol (ou vice-versa). 	
	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem. ✓ Analisar ocorrências da variação linguística, em diferentes níveis. ✓ Avaliar usos das variedades, de acordo com a adequação a contextos. ✓ Usar variedades da língua, com adequação a contextos. ✓ Contrapor-se, com posicionamento fundamentado no conhecimento da variação linguística, a posições de preconceito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Níveis e dimensões de análise das variedades da língua. • Variedades linguísticas de prestígio. • Língua e poder. • Adequação dos usos de variedades da língua. • Condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem. • Preconceito linguístico.
(EMGG403) Fazer uso do inglês e do espanhol como línguas de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e a variedade de usos, usuários e funções dessas línguas no mundo contemporâneo.			
(EMLP10) Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, étnica etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combater a preconceitos linguísticos.			

<p>(EMLP16) Produzir e analisar textos orais, considerando sua adequação aos contextos de produção, à forma composicional e ao estilo do gênero em questão, à clareza, à progressão temática e à variedade linguística empregada, como também aos elementos relacionados à fala (modulação de voz, entonação, ritmo, altura e intensidade, respiração etc.) e à cinestesia (postura corporal, movimentos e gestualidade significativa, expressão facial, contato de olho complateia etc.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Considerar contextos de produção, circulação e recepção de textos orais ou multissemióticos. ✓ Produzir textos orais ou multissemióticos. ✓ Usar recursos linguísticos, paralinguísticos e cinéticos em discursos orais e/ou multissemióticos com efeitos de sentido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução e consideração do contexto de produção, circulação e recepção de textos. • Planejamento e produção de textos orais e multissemióticos. • Usos expressivos de recursos linguísticos, paralinguísticos e cinéticos. • Usos de variedades linguísticas.
<p>Competências específicas 5: Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade.</p>			
<p>Competências Gerais: 03. Repertório Cultural. 08. Autoconhecimento e autocuidado. 09. Empatia e Cooperação.</p>			
<p>HABILIDADES</p>		<p>COMPONENTES</p>	
<p>(EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.</p>	<p>Educação Física</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Selecionar atitudes éticas e de respeito na vivência de práticas corporais. ✓ Experimentar processos criativos com dança, des- construindo preconceitos e estereótipos. ✓ Investigar e elaborar estratégias para auxiliar na des- construção dos estereótipos de gênero presentes na prática pedagógica dos esportes coletivos futebol/ futsal, danças, lutas. 	<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Danças urbanas • Construção cultural das lutas. • Apreciação e réplica como combate a preconceitos e estereótipos em práticas corporais. • Valores e princípios (ética, equidade, justiça, respeito) nas práticas corporais.
<p>Língua Portuguesa</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar expressões de preconceito e estereótipos nas práticas da cultura corporal, em discursos e atos de linguagem que circulam em diferentes campos de atuação. ✓ Produzir textos escritos e multissemióticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de discursos sobre as práticas corporais. • Planejamento e produção de textos escritos e multissemióticos.

Competências específicas 6: Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

Competências Gerais:03. Repertório Cultural.

HABILIDADES		COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(ELGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.	Educação Física	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recriar produções artísticas piauienses como: cavalo piandó, marujada, bumba meu boi, quadrilhas juninas, lendas piauienses, etc; para continuidade e valorização do patrimônio cultural do Estado do Piauí. 	<ul style="list-style-type: none"> • História das danças populares. • Dança de salão. • Danças locais. 	
	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar contextos de produção, circulação e recepção de produções e manifestações do patrimônio artístico. ✓ Apreciar diferentes produções e manifestações do patrimônio artístico, com valorização das diversidades de valores e culturas a que remetem. ✓ Analisar processos de legitimação de produções e manifestações artísticas diversas como integrantes de patrimônios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contextos de produção, circulação e recepção das produções e manifestações artísticas. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Patrimônio artístico, material e imaterial 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção das produções e manifestações artísticas. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Patrimônio artístico, material e imaterial
(EMLP46) Compartilhar sentidos de leitura/escuta de textos literários, percebendo diferenças e eventuais tensões entre as formas pessoais e as coletivas de apreensão desses textos, para exercitar o diálogo cultural e aguçar a perspectiva crítica.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Considerar o contexto de produção, circulação e recepção na significação de textos literários. ✓ Analisar efeitos de sentido de procedimentos recorrentes poéticos na significação de textos literários. ✓ Relatar experiências de leitura de textos literários, de diferentes gêneros e de diferentes temporalidades, em práticas de trocas com outros leitores. ✓ Discutir diferentes possibilidades de leitura de um texto. ✓ Comparar sentidos atribuídos a um texto com os discutidos pela crítica e/ou pela historiografia literária. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos literários. • Efeitos de sentido apreendidos em textos literários. • Desenvolvimento da perspectiva crítica. • Práticas de trocas de experiências leitoras. • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Desenvolvimento da perspectiva crítica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos literários. • Efeitos de sentido apreendidos em textos literários. • Desenvolvimento da perspectiva crítica. • Práticas de trocas de experiências leitoras. • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Desenvolvimento da perspectiva crítica.

<p>(EM13LP47) Participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, <i>slams</i> etc.), inclusive para socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microrroteiros, <i>videominutos</i>, <i>playlists</i> comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mapear eventos e práticas do campo artístico literário, considerando contextos locais e digitais. ✓ Relacionar eventos e práticas do campo artístico-literário a gostos e interesses. ✓ Analisar modos de participar de práticas do campo artístico-literário, gêneros e linguagens que mobilizem. ✓ Analisar procedimentos poéticos, recursos linguísticos e multissemióticos e seus efeitos de sentido. ✓ Produzir performances com textos linguísticos e multissemióticos para participar de eventos e práticas do campo artístico-literário. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeamento de práticas do campo artístico literário, considerando contextos locais e digitais. • Apreciação e réplica. • Processos de produção de textos linguísticos e multissemióticos em gêneros do campo artístico-literário. • Literatura piauiense: Reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentido provocados por recursos literários.
<p>(EMLP48) Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura piauiense e brasileira e ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone, em especial da literatura portuguesa, para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relatar experiências de leitura de clássicos da literatura brasileira e piauiense. ✓ Analisar recursos e procedimentos literários em obras lidas. ✓ Comparar recursos e procedimentos literários em obras de uma mesma temporalidade e de diferentes temporalidades, pertencentes à literatura piauiense, brasileira e à ocidental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos da literatura brasileira e piauiense. • Compreensão em leitura e análise das obras fundamentais do cânone ocidental. Literatura portuguesa e Literatura brasileira
<p>(EMLP50) Analisar relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores gêneros literários do mesmo momento histórico e de momentos históricos diversos, explorando os modos como a literatura e as artes em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar o contexto de produção, circulação e recepção de textos literários e artísticos. ✓ Relacionar textos literários e discursos. ✓ Analisar efeitos de sentidos da intertextualidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos literários. • Dialogia e relações entre textos literários e/ou artísticos na leitura/escuta/apreciação de um texto literário. • Uso dos efeitos de sentido.
<p>(EMGG602) Fuir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar, de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade.</p>	<p>Educação Física</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relatar sentidos atribuídos a manifestações artísticas, relacionando o conhecimento sensível, criativo e imaginativo. ✓ Fuir e apreciar esteticamente as expressões corporais, manifestação de sentimentos ou de sensações internas, tanto quanto de conteúdos mentais, por meio de movimentos representativos ou simbólicos do corpo em movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Danças. • Lutas. • Capoeira; • Esporte (técnico – combinatório).

<p>(EMGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas interseções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.</p>	<p>Educação Física</p>	<p>✓ Defender a prática corporal da dança como possibilidades de novas formas de expressão e comunicação, contribuindo dessa forma para aprimoramento das habilidades básicas dos padrões fundamentais do movimento, e no desenvolvimento das potencialidades humanas.</p> <p>✓ Identificar na prática corporal, dança, ginástica, lutas e esporte possibilidades de acesso a conhecimentos e experiências passíveis de leitura e novas produções.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ginástica. • Lutas. • Esporte.
<p>Competências específicas 7: Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Definir contextos de produção, circulação e recepção dos resultados de processos criativos.</p> <p>✓ Mobilizar conhecimentos diversos e repertórios de experiência com Arte em processos de criação artística.</p> <p>✓ Investigar e experimentar processos de criação autorais, coletivos ou individuais, em diferentes linguagens artísticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contextos de produção, circulação e recepção de criações artísticas. • Práticas e linguagens artísticas. • Processos de criação.
<p>Competências Gerais: 04. Comunicação. 05. Cultura digital. 06. Trabalho e projeto de vida.</p>			
<p>HABILIDADES</p>		<p>COMPONENTES</p>	
<p>(EMGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.</p>	<p>Educação Física</p>	<p>✓ Discutir sobre responsabilidades e consequências éticas do uso de ferramentas digitais de informação e comunicação, plataformas e mídias sociais, jogos <i>online</i>, entre outros.</p> <p>✓ Usar ferramentas digitais de informação e comunicação para participar de diferentes práticas de linguagem, em diferentes campos de atuação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de aplicativos de celular em diferentes práticas na educação física para qualificação da educação corporal.
<p>Língua Portuguesa</p> <p>Línguas Estrangeiras</p>		<p>✓ Analisar condições de produção, circulação, recepção de discursos e atos de linguagem no universo digital.</p> <p>✓ Explorar ferramentas digitais de informação e comunicação, com intencionalidade, criticidade e criatividade.</p> <p>✓ Discutir responsabilidades e consequências éticas do uso de ferramentas digitais de informação e comunicação, plataformas e mídias sociais, jogos <i>online</i>, entre outros.</p> <p>✓ Usar ferramentas digitais de informação e comunicação para participar de diferentes práticas de linguagem, em diferentes campos de atuação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação, recepção de discursos e atos de linguagem no universo digital. Tecnologias digitais da informação e comunicação. • Produção de textos multissemióticos.

<p>(EMLP17) Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (<i>vlog, videoclipe, videomimuto, documentário</i> etc.), apresentações teatrais, narrativas multimídia e transmídia, <i>podcasts, playlists</i> comentadas etc., para ampliar as possibilidades de produção de sentidos e engajar-se em práticas autorais e coletivas.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir contexto de produção, circulação e recepção de roteiro. ✓ Produzir roteiros, conforme contexto de produção e gênero definidos. ✓ Exercitar a autoria coletiva de roteiros, com abertura para o diálogo e participação colaborativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem, em gêneros que pressupõem etapa de roteirização. • Regularidades do gênero roteiro. • Produção de roteiros para diferentes gêneros, práticas e campos de atuação.
<p>EMLP18) Utilizar softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar interesses que motivam discursos políticos, programas e propostas de governo e políticas públicas. ✓ Analisar comparativamente documentos de programas e propostas de governo. ✓ Posicionar-se crítica e eticamente em relação a discursos da esfera política. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos do campo da vida pública. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Relação entre textos e discursos da esfera política. Debate.
<p>(EMLP40) Analisar o fenômeno da pós-verdade – discutindo as condições e os mecanismos de disseminação de <i>fake news</i> e também exemplos, causas e consequências desse fenômeno e da prevalência de crenças e opiniões sobre fatos, de forma a adotar atitude crítica em relação ao fenômeno e desenvolver uma postura flexível que permita rever crenças e opiniões quando fatos apurados a contradisserem.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar textos e discursos do campo jornalístico-midiático. ✓ Analisar fenômenos do jornalismo contemporâneos, como a produção de <i>fake news</i> e a pós-verdade. ✓ Utilizar procedimentos de checagem da informação. ✓ Produzir posicionamentos críticos e éticos diante de conteúdos do jornalismo contemporâneo, com gêneros como comentários e carta de leitor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização do campo jornalístico midiático, com foco nos novos gêneros em circulação, mídias e práticas da cultura digital. • Curadoria de informações. • Apreciação e réplica, com uso de gêneros como comentários e carta de leitor. • Condições e mecanismos de disseminação de <i>fake news</i>.

<p>(EMLP41) Analisar os processos humanos e automáticos de curadoria que operam nas redes sociais e outros domínios da <i>internet</i>, comparando os <i>feeds</i> de diferentes páginas de redes sociais discutindo os efeitos desses modelos de curadoria, de forma a ampliar as possibilidades de trabalho com o diferente e minimizar o efeito bolha e a manipulação de terceiros.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comparar <i>feeds</i> de notícias. ✓ Analisar regularidades nesse processo de curadoria e circulação de notícias, considerando critérios de confiabilidade e relevância. ✓ Utilizar procedimentos de checagem da informação. ✓ Identificar fenômenos como efeito bolha e manipulação. ✓ Produzir posicionamentos críticos e éticos diante de notícias que circulam por <i>feeds</i> de redes sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Feeds</i> (RRS) de notícias e redes sociais. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Análise de fenômenos de efeito bolha e de manipulação de terceiros na <i>Internet</i>.
<p>(EMLP43) Atuar de forma fundamentada ética e crítica na produção e no compartilhamento de comentários, textos noticiosos e de opinião, <i>memes</i>, <i>gifs</i>, <i>remixes</i> variados etc. em redes sociais ou outros ambientes digitais.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar o contexto de produção, recepção de conteúdos, na cultura de rede. ✓ Produzir conteúdo em gêneros e práticas próprias da cultura de rede (<i>memes</i>, <i>gifs</i>). ✓ Compartilhar conteúdo produzido ou selecionado por procedimento de distribuição e compartilhamento (<i>retweet</i>, marcar etc.). ✓ Discutir dimensões éticas no trato e compartilhamento de conteúdo pela <i>Internet</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de conteúdos, na cultura de rede. • Curadoria e redistribuição de conteúdos. • Curadoria e redistribuição de conteúdos • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos de linguagem).
<p>(EMGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de cursos em ambiente digital.</p>	<p>Educação Física</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar as representações expressas no discurso dos jovens praticantes de jogos eletrônicos sobre o modo como se veem e de que forma concebem tais práticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jogos eletrônicos.
	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar criticamente usos das tecnologias digitais da informação e comunicação em práticas de diferentes linguagens, em diferentes campos de atuação. ✓ Analisar condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem no universo digital. ✓ Fazer curadoria de informação e opinião, com diferentes intencionalidades e propósitos, considerando valores éticos. ✓ Participar de práticas de linguagem em ambientes digitais de maneira ética e responsável. ✓ Identificar as representações expressas no discurso dos jovens praticantes de jogos eletrônicos sobre o modo como se veem e de que forma concebem tais práticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem no universo digital. • Curadoria de informação, opinião. • Relações entre textos, atos de linguagem e discursos circulantes em meio digital. • Princípios éticos nas práticas mediadas pelas TDIC.

<p>(ELGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.</p>	<p>Educação Física</p>	<p>✓ Exercitar a autoria colaborativa, com abertura para a negociação, planejamento e execução de propostas autorais coletivas, em práticas das diferentes linguagens (linguística, corporal e artística).</p> <p>✓ Explicar o desenvolvimento de aplicativos móveis voltados para saúde, sua importância, considerando que os conteúdos sejam analisados e validados por profissionais que conheçam as reais necessidades dos usuários visto que o conhecimento prático é essencial para planejar e implementar novas tecnologias de maneira coerente e adequada, de acordo com as demandas específicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade Física Multimídia – aplicativo e estilo de vida ativo. • Aplicativo de edição.
<p>(EMGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.</p>	<p>Educação Física</p>	<p>✓ Exercitar a autoria colaborativa, com abertura para a negociação, planejamento e execução de propostas autorais coletivas, em práticas das diferentes linguagens</p> <p>✓ Usar meios e ferramentas digitais para processos colaborativos de criação de produção de textos e atos de linguagem.</p> <p>✓ Investigar a respeito da relação Corpo, Movimento e Saúde enfatizando as consequências do sedentarismo, que pode estar associado a outros tipos de doenças, entre elas a obesidade e o sobrepeso.</p> <p>✓ Utilizar ferramentas digitais para selecionar, categorizar, tratar, organizar e disponibilizar informações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem no contexto digital. Autoria coletiva. • Uso autônomo, crítico e criativo de <i>softwares</i> e ferramentas e ambientes colaborativos. • Processos de experimentação, criação e produção textual. • Curadoria de fonte de pesquisa. • Corpo, Movimento e Saúde.
	<p>Língua Portuguesa</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem, no contexto da cultura de rede. • Utilizar ferramentas digitais para selecionar, categorizar, tratar, organizar e disponibilizar informações. • Uso crítico de recursos e agregadores de conteúdo e compartilhamento de informações no universo digital.

TODOS OS CAMPOS DE ATUAÇÃO

LÍNGUA PORTUGUESA: 80

EDUCAÇÃO FÍSICA:

ARTE: 40

LÍNGUAS ESTRANGEIRAS:

Práticas: Leitura, escrita, produção de textos (orais, escritos, multimídia) e análise linguística/semiótica.

Competência específica 1: Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.

Competências Gerais: 01 Conhecimento. 02. Pensamento científico, crítico e criativo. 03. Repertório cultural. 04. Comunicação. 05. Cultura digital.

HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EMLGG101) Compreender, analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.	Arte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicar conhecimentos para o desenvolvimento de atividades ou de projetos diversos em práticas das manifestações artísticas (saraus, cine-debate, virada cultural, mostras individuais e colaborativas de arte, festivais, espetáculos, performance, concertos, recitais, intervenção e <i>happening</i> etc.). Interagir com a diversidade de linguagens presentes nos diferentes contextos que permeiam a vida social, familiar, escolar, comunitário, midiático, entre outros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento, produção, experimentação, pesquisa e utilização de práticas individuais e coletivas, performances artísticas, produção/recepção de artigos de opinião, práticas da cultura corporal, apreciação de obras, etc.
	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar usos de recursos expressivos (linguísticos, gestuais, artísticos, multissemióticos) e seus efeitos de sentidos. ✓ Analisar o contexto de produção de diferentes gêneros em diferentes campos de atuação, na leitura, escrita, escuta, apreciação e produção de textos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos expressivos e seus efeitos de sentidos. • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos.
(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	Arte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer a linguagem da Arte como propulsora de conhecimento para ser capaz de produzir e interpretar criticamente a realidade do seu entorno através de textos e discursos. ✓ Analisar práticas artísticas e seu processo de produção para intervir de forma crítica no contexto local, nacional e global. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos das linguagens – Elementos da Linguagem – Conceitos e definições – Gramática Afetiva da Arte – Mediação Cultural – Imagens estáticas e em movimento de artes visuais, dança, música, teatro e artes integradas. • Processo de Criação – Produção textual-escrita e imagética. • Saberes Estéticos e Culturais – Estética e História da Arte.

<p>(EMLP24) Analisar formas não institucionalizadas de participação social, sobretudo as vinculadas a manifestações artísticas, produções culturais, intervenções urbanas e formas de expressão típicas das culturas juvenis que pretendam expor uma problemática ou promover uma reflexão/ação, posicionando-se em relação a essas produções e manifestações.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar práticas de linguagens próprias para participação social, observando seu uso em diferentes contextos. ✓ Discutir temas de interesse social, especialmente das juventudes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem, em práticas de participação social. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem).
<p>(EM1LP31) Compreender criticamente textos de divulgação científica orais, escritos e multimídia de diferentes áreas do conhecimento, identificando sua organização típica e a hierarquização das informações, identificando e descartando fontes não confiáveis e problematizando enfoques tendenciosos ou superficiais (campo das práticas de ensino e pesquisa).</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar condições de produção, circulação e recepção de textos de gêneros da divulgação científica. ✓ Fazer curadoria de informação. ✓ Usar procedimentos de apoio à compreensão, investigação e pesquisa. ✓ Produzir textos, observando as regularidades dos gêneros de divulgação científica. ✓ Fazer curadoria de textos de divulgação científica, comparando fontes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos da divulgação científica. • Regularidades dos gêneros da divulgação científica. • Organização típico-discursiva. • Curadoria.
<p>(EIMG102) Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias como forma de ampliar suas possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade.</p>	<p>Línguas Estrangeiras</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer os discursos produzidos pelos sujeitos nos diferentes gêneros e campos de atuação. ✓ Produzir argumentos sustentáveis na defesa do ponto de vista em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem. 	
<p>(EM2LP21) Produzir, de forma colaborativa, e socializar <i>playlists</i> comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, <i>fanzines</i>, <i>e-zines</i> ou publicações afins que divulguem, comentem e avaliem músicas, <i>games</i>, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc., de forma a compartilhar gostos, identificar afinidades, fomentar comunidades etc.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apreciar objetos culturais, fomentando sua produção nos espaços da escola e da comunidade. ✓ Considerar as diversas manifestações artísticas locais intensificando sua produção e divulgação nas plataformas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos artísticos e culturais. • Produção, divulgação e fomento de <i>playlists</i> em Arte. • Planejamento e produção de <i>playlists</i>.

<p>(EM2LP24) Analisar formas não institucionalizadas de participação social, sobretudo as vinculadas a manifestações artísticas, produções culturais, intervenções urbanas e formas de expressão típicas das culturas juvenis que pretendam expor uma problemática ou promover uma reflexão/ação, posicionando-se em relação a essas produções e manifestações.</p>	<p>Língua Portuguesa</p> <p>✓ Analisar práticas de linguagens próprias para participação social, observando seu uso em diferentes contextos.</p> <p>✓ Discutir temas de interesse social, especialmente das juventudes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem, em práticas de apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem participação social).
<p>(EM2LP26) Relacionar textos e documentos legais e normativos de âmbito universal, nacional, local ou escolar que envolvam a definição de direitos e deveres – em especial, os voltados a adolescentes e jovens – aos seus contextos de produção, identificando ou inferindo possíveis motivações e finalidades, como forma de ampliar a compreensão desses direitos e deveres.</p>	<p>Língua Portuguesa</p> <p>✓ Analisar o contexto de produção, circulação e recepção de textos legais e normativos.</p> <p>✓ Analisar regularidades dos textos de gêneros legais e normativos.</p> <p>✓ Comparar textos legais e normativos.</p> <p>✓ Discutir direitos e deveres, com base em textos legais e normativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos legais e normativos. • Regularidades de gêneros de textos legais e normativos. • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem).
<p>(EM2LP44) Analisar formas contemporâneas de publicidade em contexto digital (<i>advergame</i>, anúncios em vídeos, social <i>advertising</i>, <i>unboxing</i>, narrativa mercadológica, entre outras), e peças de campanhas publicitárias e políticas (cartazes, folhetos, anúncios, propagandas em diferentes mídias, <i>spots</i>, <i>jingles</i> etc.), identificando valores e representações de situações, grupos e configurações sociais veiculadas, desconstruindo estereótipos, destacando estratégias de engajamento e viralização e explicando os mecanismos de persuasão utilizados e os efeitos de sentido provocados</p>	<p>Língua Portuguesa</p> <p>✓ Analisar o contexto de produção, circulação e recepção de textos publicitários.</p> <p>✓ Analisar textos e discursos da publicidade.</p> <p>✓ Relacionar textos e discursos da publicidade.</p> <p>✓ Analisar escolhas de recursos linguísticos e multissemióticos e seus efeitos de sentido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos publicitários. • Análise de textos de gêneros discursivos contemporâneos de campanhas publicitárias e políticas. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em campanhas publicitárias). • Recursos linguísticos e multissemióticos e efeitos de sentido. • Mecanismos de persuasão e argumentação.

<p>pelas escolhas feitas em termos de elementos e recursos linguístico-discursivos, imagéticos, sonoros, gestuais e espaciais, entre outros (campo jornalístico midiático).</p>			
<p>(EM3LP14) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas e composição das imagens (enquadramento, ângulo/vetor, foco/profundidade de campo, iluminação, cor, linhas, formas etc.) e de sua sequência (disposição e transição, movimentos de câmera, <i>remix</i>, entre outros), das performances (movimentos do corpo, gestos, ocupação do espaço cênico), dos elementos sonoros (entonação, trilha sonora, sampleamento etc.) e das relações desses elementos com o verbal, levando em conta esses efeitos nas produções de imagens e vídeos, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar contextos de produção, circulação e recepção de discursos e atos de linguagem da cultura audiovisual. ✓ Analisar discursos e atos de linguagem das práticas da cultura audiovisual. ✓ Analisar recursos linguísticos e multissemióticos e seus efeitos de sentido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise do contexto de produção, circulação e recepção de textos e de atos de linguagem diversos e, em especial, da cultura audiovisual. • Usos de recursos linguísticos e multissemióticos e efeitos de sentido.
<p>(EM3LP52) Analisar obras significativas das literaturas brasileiras e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais, considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Praticar leitura para identificação de pontos comuns entre literatura piauiense, brasileira, portuguesa, indígena, africana e latino-americana. ✓ Reconhecer as condições de produção, circulação e recepção de textos artístico-literários. ✓ Avaliar criticamente os aspectos éticos, estéticos e políticos presentes em textos e produções artísticas e culturais. ✓ Posicionar-se criticamente em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). ✓ Reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentidos provocados pelos usos de recursos linguísticos e multissemióticos. ✓ Identificar as relações entre textos e discursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repertórios de leitura: literatura piauiense, brasileira, portuguesa, indígena, africana e latino-americana. • Contexto de produção da literatura piauiense, autores consagrados e autores contemporâneos. • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos artísticos literários. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentidos provocados pelos usos de recursos linguísticos e multissemióticos. • Relações entre textos e discursos.

<p>(EM3LP54) Criar obras autorais, em diferentes gêneros e mídias – mediante seleção e apropriação de recursos textuais e expressivos do repertório artístico –, e/ou produções derivadas (paródias, estilizações, fanfics, fan clipes, etc.), como forma de dialogar crítica e/ou subjetivamente com o texto literário.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Produzir textos artístico-literários, considerando as condições de produção, circulação e recepção.</p> <p>✓ Produzir textos verbais e multimodais estruturados nas condições de produção, circulação e recepção.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relação entre textos, com foco em assimilações e rupturas quanto a temas e procedimentos estéticos. • Definição das condições de produção. • circulação e recepção. • Usos de recursos linguísticos e multissemióticos. • Intertextualidade, paródia e estilização. • Produção de textos verbais e multimodais: paródias, estilizações, fanfics, fanclipes etc.
<p>Competências específicas 2: Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza</p>			
<p>Competências Gerais: 01. Conhecimento. 02. Pensamento científico, crítico e criativo. 08. Autoconhecimento e autocuidado. 09. Empatia e cooperação.</p>			
<p>HABILIDADES</p>		<p>COMPONENTES</p>	
<p>(EMG201) Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p>	<p>Arte</p>	<p>✓ Demonstrar que no corpo inscrevem-se narrativas, que marcam e se materializam, a partir de fragmentos, representações, imaginários e simbolismos, tanto a história individual do sujeito, como as memórias coletivas de uma população, mediado pela cultura.</p> <p>✓ Interpretar as relações entre produções musicais, seu contexto e sua identidade cultural, apropriando-se dos fundamentos expressivos da Música, sabendo reconhecer a pluralidade de expressões musicais, nos contextos nacional, local e global.</p> <p>✓ Identificar elementos da expressão musical, buscando compreender os parâmetros estéticos e históricos.</p> <p>✓ Analisar, enquanto fruidor, experiências musicais, buscando conhecer e contextualizar produções musicais.</p> <p>✓ Reconhecer os fundamentos expressivos da Música, identificando os elementos básicos do som, reconhecendo características da produção musical diversificada no Piauí, onde há uma mistura de estilos, desde a regional a tradicional como: baião, xote, balada pop, MIPB, reggae, toada, samba, bossa, jazz, tango, forró, entre outros.</p>	<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Música. • Expressão, comunicação humana na linguagem musical. • Canção: exploração/estruturação de ruídos, sons, ritmos, movimentos, apreciação musical. • Signos musicais a partir de oficinas (experimentação/pesquisa) desenvolvidas pelo professor no contexto do Piauí. • Apreciação estética da linguagem da música. • Leitura e compreensão de canções de diferentes épocas, noção de ruídos, sons, ritmos, movimentos. • Identificação e leitura (apreciação) de diferentes estilos musicais e o sentido atribuído no contexto social e cultural no território piauiense. • Identificação e leitura (apreciação) musical. • Produção cultural, histórica e manifestação coletiva da linguagem musical. • Releitura de obras musicais (paródia), noção de canção. • Noção de ruídos, sons, ritmos, movimentos na produção musical. • Estilos de música na releitura de obras musicais piauienses.

<p>(EM1LP01) Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.</p>	<p>Língua Portuguesa</p> <p>Línguas Estrangeiras</p>	<p>✓ Analisar o contexto de produção de diferentes gêneros em diferentes campos de atuação, na leitura, escrita, escuta, apreciação e produção de textos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Práticas de oralidade: escuta atenta, turno e tempo de fala. • Tomada de nota. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Planejamento, produção e edição de textos orais, escritos e multissemióticos. • Relação do texto com o contexto de produção e experimentação dos papéis sociais. • Efeitos de sentido.
<p>(EM23LP40) Analisar o fenômeno da pós-verdade – discutindo as condições e os mecanismos de disseminação de <i>fake news</i> e também exemplos, causas e consequências desse fenômeno e da prevalência de crenças e opiniões sobre fatos, de forma a adotar atitude crítica em relação ao fenômeno e desenvolver uma postura flexível que permita rever crenças e opiniões quando fatos apurados as contradisserem.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Analisar textos e discursos do campo jornalístico-midiático.</p> <p>✓ Analisar fenômenos do jornalismo contemporâneos, como a produção de <i>fake news</i> e a pós-verdade.</p> <p>✓ Utilizar procedimentos de checagem da informação.</p> <p>✓ Produzir posicionamentos críticos e éticos diante de conteúdos do jornalismo contemporâneo, com gêneros como documentários, editoriais, carta do leitor, artigos de opinião, dentre outros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização do campo jornalístico midiático, com foco nos novos gêneros em circulação, bem como mídias e práticas da cultura digital. • Curadoria de informação. • Condições e mecanismos de disseminação de fotos. • Apreciação e réplica, com uso de gêneros como documentários, editoriais, carta do leitor, artigos de opinião, dentre outros.
<p>EMLP42) Acompanhar, analisar e discutir a cobertura da mídia diante de acontecimentos e questões de relevância social, local e global, comparando diferentes enfoques e perspectivas, por meio do uso de ferramentas de curadoria (como agregadores de conteúdo) e da consulta a serviços e fontes de checagem e curadoria de informação, de forma a aprofundar o entendimento sobre um determinado fato ou questão, identificar o</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Analisar textos, discursos do campo jornalístico-midiático.</p> <p>✓ Comparar textos e discursos do campo jornalístico-midiático.</p> <p>✓ Posicionar-se diante de discursos do campo jornalístico-midiático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução do contexto de produção, circulação e recepção de textos do campo jornalístico-midiático. Curadoria de informações. • Relação entre textos, discursos, mídias e práticas da cultura digital. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões mundo ideologias veiculados por textos e atos de linguagem).

<p>ênfase preponderante da mídia e manter-se implicado, de forma crítica, com os fatos e as questões que afetam a coletividade.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relatar experiências de leitura de textos de diferentes gêneros literários e temporalidades das literaturas brasileira, piauiense, portuguesa, africana, indígena e latino-americanas. ✓ Analisar efeitos de sentidos provocados pelos usos de recursos linguísticos e multissemióticos. ✓ Relacionar visões de mundo e valores culturais ficionalizados em textos a seus contextos de produção. ✓ Relacionar textos e discursos de obras das literaturas brasileira, portuguesa, africana, indígenas e latino-americanas. ✓ Repertórios de leitura: literatura brasileira, portuguesa, indígena, africana, latino-americana e piauiense. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repertórios de leitura: literatura brasileira, portuguesa, indígena, africana, latino-americana. • Repertórios de leitura: literatura piauiense. • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos artísticos literários. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo).
<p>Competências específicas 3: Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.</p>			
<p>Competências Gerais: 03. Repertório cultural. 04. Comunicação. 07. Argumentação.</p>			
<p>HABILIDADES</p>		<p>COMPONENTES</p>	
<p>(EMLGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas. Práticas corporais de lazer em espaços.</p>	<p>Arte</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer as práticas dos profissionais das linguagens artísticas como uma ligação entre a vida cotidiana e a cultura local, para a construção da identidade e do exercício da cidadania do estudante. 	<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrizes estéticas, artísticas e culturais: valorização dos profissionais locais das diversas linguagens artísticas. • Apreciação (avaliação de aspectos estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais).

<p>(EMLGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.</p>	<p>Arte</p>	<p>✓ Defender as práticas artísticas como um conhecimento que constitui um acervo cultural o qual toda comunidade em geral possam ter acesso, como um direito, colaborando para uma boa saúde mental, facilitando os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento para uma consciência socioambiental e de consumo responsável em âmbito local, regional e global.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consciência ambiental em espaços públicos e privados. • Arte ecológica. • Projetos e propostas de intervenção nas diversas manifestações artísticas de forma consciente. • História da arte como celeiro de ideias de intervenção.
<p>(EM13LP33) Selecionar, elaborar e utilizar instrumentos de coleta de dados e informações (questionários, enquetes, mapeamentos, opinários) e de tratamento e análise dos conteúdos obtidos, que atendam adequadamente a diferentes objetivos de pesquisa.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Selecionar instrumentos de coleta de dados e informações.</p> <p>✓ Colher dados e informações.</p> <p>✓ Analisar dados e informações.</p> <p>✓ Tratar e/ou retextualizar dados e informações para difusão de investigação/pesquisa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos de coleta de dados. • Tratamento e análise de conteúdo.
<p>(EMLP34) Produzir textos para a divulgação do conhecimento e de resultados de levantamentos e pesquisas – texto monográfico, ensaio, artigo de divulgação científica, verbete de enciclopédia (colaborativa ou não), infográfico (estático ou animado), relato de experimento, relatório, relatório multimidiático de campo, reportagem científica, <i>podcast</i> ou <i>vlog</i> científico, apresentações orais, seminários, comunicações em mesas redondas, mapas dinâmicos etc., considerando o contexto de produção e utilizando os conhecimentos sobre os gêneros de divulgação científica, de forma a engajar-se em processos significativos de socialização e divulgação do conhecimento.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Analisar o contexto de produção, circulação e recepção de textos no campo de práticas de estudo e pesquisas.</p> <p>✓ Utilizar os recursos de diferentes linguagens adequados ao gênero do texto em produção, com vistas à construção de sentidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consideração do contexto de produção, circulação e recepção de textos do campo de práticas de estudo e pesquisa. • Gêneros do campo de práticas de estudo e pesquisa. • Curadoria de informação. • Relação entre textos, com procedimentos de paráfrase e citação.

<p>(EMLP45) Analisar, discutir, produzir e socializar, tendo em vista temas e acontecimentos de interesse local ou global, notícias, fotodenúncias, fotorreportagens, reportagens multimidiáticas, documentários, infográficos, <i>podcasts</i> noticiosos, artigos de opinião, críticas da mídia, <i>vlogs</i> de opinião, textos de apresentação e apreciação de produções culturais (resenhas, ensaios etc.) e outros gêneros próprios das formas de expressão das culturas juvenis (<i>vlogs</i> e <i>podcasts</i> culturais, em várias mídias, vivenciando de forma significativa o papel de repórter, analista, crítico, editorialista ou articulista, leitor, <i>vlogueiro</i> e <i>booktuber</i>, entre outros.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir o contexto de produção, circulação e recepção de textos a serem produzidos em gêneros do campo jornalístico-midiático. ✓ Produzir individual e colaborativamente, textos em gêneros do campo artístico midiático, para informar ou influenciar na formação de opinião. ✓ Usar recursos linguísticos e multissemióticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consideração do contexto de produção, circulação e recepção de textos do campo jornalístico-midiático. • Relação entre os gêneros em circulação no campo jornalístico-midiático, mídias e práticas da cultura digital. • Produção de textos do campo jornalístico midiático: processo. • Usos de recursos linguísticos e multissemióticos e seus efeitos de sentido.
<p>(EM13LP51) Selecionar obras do repertório artístico literário contemporâneo à disposição segundo suas predileções, de modo a constituir um acervo pessoal e dele se apropriar para se inserir e intervir com autonomia e criticidade no meio cultural.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar contextos de produção, circulação e recepção de obras literárias contemporâneas. ✓ Analisar referências e opiniões sobre obras literárias contemporâneas. ✓ Relacionar referências e opiniões sobre obras literárias contemporâneas a gostos e interesses. ✓ Ler com autonomia obras contemporâneas. ✓ Compartilhar experiências de leitura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Práticas do letramento literário para escolha de títulos. • Análise de contextos de produção, circulação e recepção de obras. • Curadoria de títulos da literatura contemporânea. • Apreciação e réplica. • Compartilhamento de experiências leitoras.
<p>(EMLP53) Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, <i>vlogs</i> e <i>podcasts</i> literários e artísticos, <i>playlist</i>s comentadas, <i>fanzines</i>, <i>e-zines</i> etc.).</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar diferentes objetos do campo artístico-literário. ✓ Produzir textos de apreciação em diferentes gêneros, linguagens e mídias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repertórios de leitura e apreciação. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem). • Reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentido provocados pelos usos de recursos linguísticos e multissemióticos. • Relações entre textos e discursos. • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos.

Competências específicas 4: Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.

Competências Gerais:01. Conhecimento.**02.** Pensamento científico, crítico e criativo. **04.** Comunicação.

HABILIDADES		COMPONENTES		OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM		OBJETOS DO CONHECIMENTO	
(EM13LP09) Comparar o tratamento dado pela gramática tradicional e pelas gramáticas de uso contemporâneas em relação a diferentes tópicos gramaticais, de forma a perceber as diferenças de abordagem e o fenômeno da variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar diferentes intencionalidades e interesses nas formas de explicar o português. ✓ Analisar recortes e abordagens da gramática prescritiva e seu papel na configuração do português-padrão. ✓ Utilizar normas e regras, considerando contextos de produção, circulação e recepção de textos. 				<ul style="list-style-type: none"> • Gramáticas Prescritivas. • Gramáticas descritiva. • Variedade padrão: contexto de formação, interesses e valores na defesa de uma língua única. • Variação linguística: variedades de prestígio, norma-culta e variedades estigmatizadas. • Usos do português brasileiro contemporâneo. 	
(EM13LP10) Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar condições de produção, circulação e recepção de textos e atos de linguagem. ✓ Analisar ocorrências da variação linguística, em diferentes níveis. ✓ Avaliar usos das variedades, de acordo com a adequação a contextos. ✓ Usar variedades da língua, com adequação a contextos. ✓ Contrapor-se, com posicionamento fundamentado no conhecimento da variação linguística, a posições de preconceito. 				<ul style="list-style-type: none"> • Níveis e dimensões de análise das variedades da língua. • Variedades linguísticas de prestígio. • Língua e poder. • Adequação dos usos de variedades da língua. • Língua e poder. • Adequação dos usos de variedades da língua. • Preconceito linguístico. 	

Competências específicas 5: Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade.

Competências Gerais: 03. Repertório cultural. **08.** Autoconhecimento e autocuidado. **09.** Empatia e cooperação.

HABILIDADES		COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EMLGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.	Língua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar expressões de preconceito e estereótipos nas práticas da cultura corporal, em discursos e atos de linguagem que circulam em diferentes campos de atuação. ✓ Produzir textos escritos e multissemióticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de discursos sobre as práticas corporais. • Contexto de produção, circulação e recepção de discursos sobre as práticas corporais. 	
	Arte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contribuir para o processo de ensino e aprendizagem levando em consideração as danças piauienses, ressignificando a importância do regionalismo presente nessas manifestações, por exemplo: cavalo pião, bumba-meu-boi, quadrilha junina, marujada, Folia de Reis, dança de São Gonçalo, balandê-baião etc., respeitando as diversidades locais. ✓ Identificar as relações entre produções em dança, seu contexto e suas identidades culturais, auxiliando na desconstrução dos estereótipos de gênero na prática pedagógica. ✓ Compreender os fundamentos da dança. ✓ Identificar os elementos expressivos da dança em seu contexto regional. ✓ Linguagem corporal, movimentos, esforço, respiração, ritmo, peso, espaço, fluência e expressão. Posicionar-se criticamente em relação a produções e expressividade da dança enfatizando o ativismo contra preconceito de todas as naturezas, com ética e respeito pelo outro. ✓ Produção cultural, histórica e manifestação coletiva da linguagem da dança: Estabelecer relações entre as diferentes performances em dança de forma crítica, não linear, que culmine com os interesses dos estudantes. ✓ Descrever as relações entre produções em dança, seu contexto, e suas identidades culturais locais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dança: Expressão, comunicação humana na linguagem da dança. • Corporalidade, movimentos, esforço, respiração, ritmo. • Signos, elementos e dinâmica da dança. • Linguagem corporal, movimentos, esforço, respiração, ritmo, peso, espaço, fluência e expressão. • Produção cultural, histórica e manifestação coletiva da linguagem da dança. • Linguagem corporal, movimentos, esforço, respiração, ritmo, etc. • Dinâmicas de movimento: peso, espaço, fluência e tempo: interpretação, apresentação, direção e encenação, cenografia, indumentária, iluminação, sonoroplastia e espaço-cênico na composição. • Descrever as relações entre produções em dança, seu contexto e suas identidades culturais locais. 	

Competências específicas 6: Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

Competências Gerais: 02. Pensamento científico, crítico e criativo.**03.** Repertório cultural.**05.** Cultura digital.

HABILIDADES		COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.	Arte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar as produções e manifestações do patrimônio artístico, considerando diversos contextos de circulação e recepção. ✓ Apreciar diferentes produções e manifestações do patrimônio artístico, com valorização das diversidades de valores e culturas a que remetem. ✓ Analisar processos de legitimação de produções e manifestações artísticas diversas como integrantes de patrimônios, de forma consciente e responsável. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contextos de produção, circulação e recepção das produções e manifestações artísticas do patrimônio artístico material e imaterial. • Tendência de avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.). • Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem) e seu patrimônio artístico, material e imaterial. 	
	Arte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Investigar a respeito dos diferentes contextos referentes ao patrimônio material e imaterial presentes na cultura piauiense, permitindo apreciar, experimentar, analisar e contextualizar, atribuindo sentido ao conhecimento previamente concebido. ✓ Recriar produções artísticas piauienses como: cavalo piacó, balandé-baião, marujada, bumba meu boi, quadrilhas juninas, lendas piauienses etc., para continuidade e valorização do patrimônio cultural do Estado do Piauí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimônio cultural imaterial e material; tradição e ruptura; Arte contemporânea; Educação patrimonial; arte pública; intervenções urbanas; Paisagem sonora; Músicos da rua; Escola de samba; Tambor de crioula; Jongo; Roda de samba; Frevo; Forró; Dança contemporânea; Dança popular; Artes circenses; Circo tradicional; Circo contemporâneo; palhaço/clown e a tradição cômica; Folia de Reis; Palhaços de hospital; Pré-projetos de intervenção escola. 	
(EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar, de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade.	Arte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar a materialidade em Arte e utilizar suas possibilidades em processos de criações autorais nas linguagens das artes visuais, da música, do teatro, da dança e das artes integradas, no contexto local e de outras culturas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Materialidade nas artes visuais. • Práticas artísticas autorais nas diversas linguagens da arte. • Estética e história da arte. 	

<p>(EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas interseções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticas, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.</p>	<p>Arte</p>	<p>✓ Expressar-se através das diversas manifestações artísticas, ressignificando sua prática no contexto local em processos criativos que tenha impacto na vida dos estudantes, nos processos de naturezas diversas (artísticas, históricos, sociais e políticos).</p> <p>✓ Contribuir para o aprimoramento das Artes visuais, da Dança, da Música e do Teatro como instrumento de socialização, para a formação de cidadãos críticos, participativos e responsáveis em diversas linguagens.</p> <p>✓ Inferir que as práticas das Linguagens da Arte, possibilita novas formas de expressão e comunicação com outras linguagens, contribuindo para o aprimoramento das habilidades básicas, no desenvolvimento das potencialidades humanas e sua relação com o mundo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apropriação e a citação na produção em artes visuais, dança, música, teatro, as artes integradas; citações de obras de outras épocas (sejam melódicas, harmônicas, instrumentações...), nas composições de compositores eruditos, do jazz, da MPB e piauiense; continuidade de projetos poéticos individuais ou coletivos nas linguagens artísticas globais, nacionais e piauienses.
<p>(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.</p>	<p>Arte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Produzir esboços de projetos individuais ou coletivos visando à intervenção e à mediação cultural na escola e na cidade. • Avaliar projetos de intervenção na comunidade, analisando sua evolução histórica e política. 	<ul style="list-style-type: none"> • Práticas de linguagem e atuação social, política, artística e cultural. • Mediação Cultural – Imagens estáticas e em movimento de artes visuais, dança, música, teatro e artes integradas. • Projeto de grafite. • Inclusão social dos DJ, profissional da dança, Doutores da Alegria, Clown, Commedia Dell'arte, Mimica, Improvisação, Pantomima, Grafite, Deficiência (visual, auditiva, física e intelectual).
<p>(EM13LP21) Produzir, de forma colaborativa, e socializar <i>playlists</i> comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, <i>fanzines</i>, <i>e-zines</i> ou publicações afins que divulguem, comentem e avaliem músicas, <i>games</i>, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc., de forma a compartilhar gostos, identificar afinidades, fomentar comunidades etc.</p>	<p>Arte</p>	<p>✓ Apreciar objetos culturais, especialmente das culturas juvenis, contextualizando com as manifestações artísticas piauienses.</p> <p>✓ Considerar o contexto de produção, circulação e recepção de <i>playlists</i> comentadas para entretenimento, de acordo com os repertórios dos estudantes.</p> <p>✓ Considerar o contexto de produção, circulação e recepção de <i>playlists</i> comentadas para entretenimento, de acordo com os repertórios dos estudantes.</p> <p>✓ Produzir <i>playlists</i> com uso de <i>softwares</i> de edição de áudio, de diferentes manifestações artísticas, divulgando e intensificando seu fomento na comunidade e outros meios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos culturais. Consideração do contexto de produção, circulação e recepção de <i>playlists</i>. • Planejamento e produção de <i>playlists</i> • Usos expressivos de recursos linguísticos e paralinguísticos.

<p>(EM13LP47) Participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, <i>slams</i> etc.), inclusive para socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microfroteiros, <i>videominutos</i>, <i>playlists</i> comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mapear eventos e práticas do campo artístico literário, considerando contextos locais e digitais. ✓ Relacionar eventos e práticas do campo artístico-literário a gostos e interesses. ✓ Analisar modos de participar de práticas do campo artístico-literário, gêneros e linguagens que mobilizem. ✓ Analisar procedimentos poéticos, recursos linguísticos e multissemióticos e seus efeitos de sentido. ✓ Produzir performances com textos linguísticos e multissemióticos para participar de eventos e práticas do campo artístico-literário. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeamento de práticas do campo artístico literário, considerando contextos locais e digitais. • Mapeamento de práticas do campo artístico literário, considerando contextos locais e digitais. • Processos de produção de textos linguísticos e multissemióticos em gêneros do campo artístico-literário.
<p>(EM13LP48) Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura piauiense e brasileira e ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone, em especial da literatura portuguesa, para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relatar experiências de leitura de clássicos da literatura brasileira e piauiense. ✓ Analisar recursos e procedimentos literários em obras lidas. ✓ Comparar recursos e procedimentos literários em obras de uma mesma temporalidade e de diferentes temporalidades, pertencentes à literatura piauiense, brasileira e à ocidental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos da literatura brasileira e piauiense. • Compreensão em leitura e análise das obras fundamentais do cânone ocidental. • Literatura portuguesa. • Literatura brasileira. • Literatura piauiense. • Reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentido provocados por recursos literários.
<p>Competências específicas 7: Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.</p>			
<p>Competências Gerais: 04. Comunicação. 05. Cultura Digital. 06. Trabalho e projeto de vida.</p>			
<p>HABILIDADES</p> <p>(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético e criativo.</p>		<p>COMPONENTES</p> <p>Arte</p>	
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Considerar o contexto de produção, circulação e recepção de <i>playlists</i> comentadas para entretenimento, de acordo com os repertórios dos estudantes de forma ética e criativo. ✓ Produzir conteúdos com uso de ferramentas digitais contemporâneas para impulsionar a produção e valorização das diferentes manifestações artísticas, divulgando e intensificando seu fomento na comunidade e outros meios. 		<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mídias e tecnologias digitais da informação e comunicação. • (TDIC); Materialidade: suporte, materiais, equipamentos e ferramentas digitais. • Mediação Cultural: imagens estáticas e em movimento – vídeos. • Processo de criação: produção de vídeo minuto – animação. 	

			<ul style="list-style-type: none"> • planejamento de um espetáculo com foco nas tecnologias utilizadas no Teatro Contemporâneo. • Saberes estéticos e culturais: história da iluminação no teatro, conceitos de dança telemática, motion capture, história da arte.
<p>(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético e criativo.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar condições de produção, circulação, recepção de discursos e atos de linguagem no universo digital. ✓ Explorar ferramentas digitais de informação e comunicação, com intencionalidade, criticidade e criatividade. ✓ Discutir responsabilidades e consequências éticas do uso de ferramentas digitais de informação e comunicação, plataformas e mídias sociais, jogos online, entre outros. ✓ Usar ferramentas digitais de informação e comunicação para participar de diferentes práticas de linguagem, em diferentes campos de atuação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção, circulação, recepção de discursos e atos de linguagem no universo digital. • Tecnologias digitais da informação e comunicação. • Produção de textos multissemióticos.
<p>(EM13LP41) Analisar os processos humanos e automáticos de curadoria que operam nas redes sociais e outros domínios da <i>internet</i>, comparando os <i>feeds</i> de diferentes páginas de redes sociais discutindo os efeitos desses modelos de curadoria, de forma a ampliar as possibilidades de trato com o diferente e minimizar o efeito bolha e a manipulação de terceiros.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comparar <i>feeds</i> de notícias. ✓ Analisar regularidades nesse processo de curadoria e circulação de notícias, considerando critérios de confiabilidade e relevância. ✓ Produzir posicionamentos críticos e éticos diante de notícias que circulam por <i>feeds</i> de redes sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução do contexto de produção, circulação e recepção de notícias. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais, etc.).
<p>(EM13LP43) Atuar de forma fundamentada ética e crítica na produção e no compartilhamento de comentários, textos noticiosos e de opinião, <i>memes</i>, <i>gifs</i>, <i>remixes</i> variados etc. em redes sociais ou outros ambientes digitais.</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar o contexto de produção, recepção de conteúdos, na cultura de rede. ✓ Produzir conteúdo em gêneros e práticas próprias da cultura de rede (<i>memes</i>, <i>gifs</i>). ✓ Compartilhar conteúdo produzido ou selecionado por procedimento de distribuição e compartilhamento (<i>retweet</i>, marcar etc.). ✓ Discutir dimensões éticas no trato e compartilhamento de conteúdo pela <i>Internet</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de conteúdos, na cultura de rede. • Curadoria e redistribuição de conteúdos.

<p>(EM13LP44) Analisar formas contemporâneas de publicidade em contexto digital (<i>advergame</i>, anúncios em vídeos, social <i>advertising</i>, <i>unboxing</i>, narrativa mercadológica, entre outras), e peças de campanhas publicitárias e políticas (cartazes, folhetos, anúncios, propagandas em diferentes mídias, <i>spots</i>, <i>jingles</i> etc.), identificando valores e representações de situações, grupos e configurações sociais veiculadas, desconstruindo estereótipos, destacando estratégias de engajamento e viralização e explicando os mecanismos de persuasão utilizados e os efeitos de sentido provocados pelas escolhas feitas em termos de elementos e recursos linguístico-discursivos, imagéticos, sonoros, gestuais e espaciais, entre outros (campo jornalístico midiático).</p>	<p>Língua Portuguesa</p>	<p>✓ Analisar o contexto de produção, circulação e recepção de textos publicitários.</p> <p>✓ Analisar textos e discursos da publicidade.</p> <p>✓ Relacionar textos e discursos da publicidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos publicitários. • Contexto de produção, circulação e recepção de textos publicitários. • Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc.).
--	---------------------------------	--	---

Referências

- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** Nº 9.394/96. Brasília, 1996.
- _____. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – BNCC. 3ª versão. Brasília, DF, 2017.
- _____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.
- _____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96**. Brasília, 1996
- _____. **Estatuto da Juventude: Lei Nº 12.852/2013**. Brasília, 2013
- _____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular**, BNCC, 2018.
- _____. Conselho Nacional de Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: 2000. Disponível <http://www.mec.gov.br/>. Acesso em maio de 2019.
- FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da Língua Escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985. 284 p.
- FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. Educar com a mídia – novos diálogos sobre educação. São Paulo: Paz e Terra, 2012.
- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. 36. ed, São Paulo: Paz e Terra, 2009.
- GIROUX, Henry. O pós – modernismo e o discurso da crítica educacional. In:
- SILVA, T. T.(Org.). **Teoria crítica e tempos pós-modernos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. cap. 2.
- KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- KRAMER, S. **Alfabetização, leitura e escrita: formação de professores em curso**. São Paulo: Ática, 2010.
- MARIOTTI, Humberto. Diálogo: um método de reflexão conjunta e observação compartilhada da experiência. In: Palas Athena (Org.). Valores que não têm preço – Módulo 1. São Paulo: Palas Athena/UNESCO, 1995, p. 27 – 42.
- MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Disponível em http://www2.ea.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso. 25/04/2020.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.p.41-71.
- MARIOTTI, Humberto. Diálogo: um método de reflexão conjunta e observação compartilhada da experiência. In: Palas Athena (Org.). **Valores que não têm preço** – Módulo 1. São Paulo: Palas Athena/UNESCO, 1995, p. 27 – 42.

Área de Matemática e suas Tecnologias

1

Parte Comum do Currículo Alinhado à BNCC e a DCN do Ensino Médio

Nos últimos anos do século XIX a educação passou por grandes transformações. Estas transformações se deram por grandes movimentos, como por exemplo, a Escola Nova e a Escola Ativa, que vieram dar às instituições de ensino um viés transformador, mudando o seu modo de ser através de métodos ativos, onde integrar o aluno ao ato de “fazer” se torna elemento essencial no processo de ensino e aprendizagem. Muito antes disso, na Antiguidade, as pessoas se reuniam em várias situações para conversar, discutir, trocar ideias, e sem perceberem, umas ensinavam aquilo que sabiam às outras, de forma prática, experimental e investigativa.

E embora tais métodos e movimentos tenham surgido para traçar um novo painel ao ensino propedêutico, o que se vê na maioria das escolas é o distanciamento cada vez maior entre o que se deve ensinar e o que se deve aprender tornando a educação escolar enfadonha e desgastada, segundo a visão dos estudantes.

A Matemática, uma das mais questionadas pela metodologia pouco atrativa, vem sendo ensinada sem se relacionar com a realidade e expectativa dos alunos, não instigando nenhuma curiosidade naquilo que o professor diz estar ensinando, isto é, o ensino da disciplina afasta os estudantes, ao invés de instigar a paixão pelos números.

Em suma, não estamos preparando nossos jovens e adultos para a revolução digital, pois o futuro será daqueles que saibam Matemática suficiente para se integrar nesse processo. Infelizmente a manipulação de poder ou a abordagem didática, muitas vezes exercida pelo

professor durante a aula, conduz claramente a não percepção do que os silêncios na sala de aula indicam, a ausência do diálogo no contexto escolar, e isso é um dos motivos do fracasso do ensino de Matemática.

Segundo Baraldi, “para os alunos, a Matemática consiste num manipular de fórmulas que, após certo treino, torna-se fácil em situações próprias da Matemática”. (Baraldi, 1999, p.88). No entanto, a Matemática não é um cardápio de fórmulas em que se tenha que decorá-las para resolver um problema, mas, sobretudo, uma forma de pensar e enxergar o mundo que nos auxilia no dia a dia.

Educar em Matemática requer objetivos estabelecidos em função de objetos do conhecimento, planejamento para a ação educativa e ferramentas para potencializar o ensino e, não menos importante, a avaliação daquilo que foi realizado. É preciso eliminar a concepção, dos que pensam a sala de aula como lugar de encontro de alunos ignorantes, que tem ali um professor totalmente sábio repassando informações puramente técnicos, sem vida própria e distante da realidade. É notório que compreendamos a sala de aula, como um espaço de múltiplas interações de pessoas com conhecimentos de senso comum e que ali estão almejando a aquisição sistematizada de conhecimentos. Para Chamay (2001, p. 36), “um dos objetivos essenciais do ensino da Matemática é precisamente que, o que se ensine, esteja carregado de significado, tenha sentido para o aluno”.

O sentido de um conhecimento matemático se define não só pela coleção de situações em que

este conhecimento é realizado como teoria matemática ou como situações em que o sujeito o encontrou como meio de solução, mas também pelo conjunto de concepções que rejeita, de erros que evita, de economias que procura, de formulações que retorna (Bousseau, 1983).

O objeto do conhecimento matemático quando compreendido, tem por significado inicial ter a consciência de que ele tem, em algum lugar, um tipo de existência, e que tal existência é algo dependente de aspectos históricos e sociais. Assim, a Matemática deve ser inicialmente observada como ela se apresenta, levando à compreensão de que a investigação e a descoberta, ao longo dos anos, se constituíram como essenciais a ela, bem como seus núcleos inspiradores: um mundo externo com seus problemas e sua própria estruturação interna.

Sobre isso, Cortella (1998, p. 102) afirma que:

Quando um educador(a) nega (com ou sem intenção) aos alunos a compreensão das condições culturais, históricas e sociais de produção do conhecimento, termina por reforçar a mitificação e a sensação de perplexidade, impotência e incapacidade cognitiva.

O ensino proposto pela escola do século XXI desafia formar pessoas solidárias, criativas e autônomas, capazes de lidar em meio às incertezas, buscando alcançar uma sociedade bem mais justa, digna e solidária. O ensino de Matemática é bem maior do que apenas provocar o raciocínio lógico-dedutivo dos alunos, que por muitas vezes parece ser o objetivo principal em planejamentos de aulas, pois através do conhecimento da história da Matemática é possível a compreensão do presente, o entendimento do passado e a projeção de futuro. O Lúdico também é parte importante nesse processo, conectando o ensino com experiências adequadas a cada faixa etária. Além disso, o uso de tecnologias se incorpora ao processo cognitivo como parte indissociável e indispensável para a formação na sociedade da Comunicação e da Tecnologia da atualidade.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997)

(...) A Matemática é componente importante na construção da cidadania, na medida em que a sociedade utiliza, cada vez mais, de conhecimentos científicos e recursos tecnológicos, dos quais os cidadãos devem se apropriar. A aprendizagem em Matemática está ligada à compreensão, isto é, à apreensão do significado; aprender o significado de um objeto ou acontecimento pressupõe vê-lo em suas relações com outros objetos e acontecimentos. Recursos didáticos como jogos, livros, vídeos, calculadora, computadores e outros materiais têm um papel importante no processo de ensino aprendizagem. Contudo, eles precisam estar integrados a situações que levem ao exercício da análise e da reflexão, em última instância, a base da atividade matemática."

Com a BNCC, a Matemática para o Ensino Médio é apresentada com foco na construção de uma visão integrada, aplicada à realidade, nos diversos contextos, levando em consideração as vivências cotidianas dos discentes, estes que são inteiramente impactados pelas revoluções tecnológicas, pelo que exige o mercado de trabalho, pelos projetos de vida dos povos, entre outros. Assim, a área da Matemática e suas Tecnologias no Ensino Médio tem a importante responsabilidade de aproveitar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes durante o Ensino Fundamental, possibilitando o avanço no letramento matemático aprendido nos anos anteriores de escolaridade.

Segundo a nova proposta, *aprender Matemática* deve consistir, essencialmente, em *fazer Matemática*. E *fazer Matemática* na escola significa tratar com questões que exigem observação, análise, estabelecimento de conexões, conjecturas, percepção e expressão de regularidades, busca de explicações, criação de soluções, invenção de estratégias próprias que envolvam noções, conceitos e métodos matemáticos e, por fim, a comunicação da produção realizada. Argumentação e prova são dois aspectos da comunicação em Matemática.

Na sociedade moderna e complexa que vivemos hoje, ensinar Matemática requer o desenvolvimento de habilidades básicas, através de uma aprendizagem significativa e que evidencie sua aplicabilidade, que dê as possibilidades reais de conquistas. A Educação Matemática deve visar a construção de um saber para capacitar nossos alunos a pensar e a refletir sobre a realidade, assim como a agir e transformá-la.

Santaló (2001, pg. 11) afirma ainda que,

A missão dos educadores é, portanto, preparar as novas gerações para o mundo em que terão que viver. Isto quer dizer proporcionar-lhes o ensino necessário para que adquiram as destrezas e habilidades que vão necessitar para seu desempenho, com comodidade e eficiência, no seio da sociedade que enfrentarão ao concluir sua escolaridade.

Nesse aspecto, o ensino de Matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios (PCN's – Matemática, 1997).

Enquanto isso, a melhoria da qualidade da educação escolar no Brasil se firma, na atualidade, como um dos grandes desafios a serem superados pelas gestões públicas e pesquisadores da educação, dado a condição pouco satisfatória da qualidade da aprendizagem apresentada pela maioria dos estudantes ao final da Educação Básica, sejam estes, oriundos de escolas públicas ou privadas.

A prova do PISA – Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, coordenada pela OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico, cujo Brasil participa como convidado desde 2000 demonstra a real situação do país em termos de aprendizagem, já que tem o objetivo de avaliar de forma amostral, se os estudantes de escolas públicas e particulares, aos 15 anos de idade, adquiriram conhecimentos e habilidades essenciais para uma participação plena em sociedade moderna.

Ao avaliar a proficiência dos estudantes de 15 anos de idade em Leitura, Matemática e Ciências de escolas públicas e privadas, que estejam matriculados a partir do 8º ano do Ensino Fundamental, o objetivo principal do PISA é fornecer indicadores que contribuam para a discussão da qualidade da educação ofertada nos países participantes, de modo a subsidiar políticas de melhoria da educação básica. Por outro lado, os resultados produzidos pelo programa podem indicar até que ponto as escolas de cada país participante estão preparando seus jovens para exercer e/ou responder as demandas sociais, já que o PISA avalia até que ponto os estudantes, próximos ao final da educação obrigatória, adquiriram conhecimentos e habilidades essenciais para plena participação na vida social e econômica.

Conforme Pessoa e Silva (2019), o resultado brasileiro nesta avaliação comparada, isto é, promovida entre os países e convidados da OCDE, indica que os estudantes brasileiros avaliados em 2012, cujo foco da avaliação era Matemática, possuem baixos níveis de aprendizado matemático, considerando que cerca de 70% encontram-se nos níveis menores da escala, conforme a seguir:

Tabela 1 – Resultado Brasil 2012 – Matemática

Nível/Edição	Abaixo de 1	1	2	3	4	5	6
2012	35%	32%	21%	8%	4%	1%	0,5%

Fonte: INEP (2013).

Para as autoras, esta constatação é validada, ao observarmos a diferença, entre o Brasil e países que obtêm os melhores resultados no PISA, verificada nas etapas posteriores da vida escolar. Segundo a OCDE, a média de engenheiros formados entre os

concluintes de cursos superiores nos países membros da organização é de 14%; na Coreia do Sul, esse índice é de 25%. No Brasil, segundo dados do MEC/INEP, obtido através do Censo da Educação Superior (2016), apenas cerca de 6% dos concluintes estavam nas áreas de Engenharia. A distância observada na condução das políticas educacionais é ainda mais esmagadora se considerarmos o desenvolvimento tecnológico e econômico observado entre os dois países. Nesse ínterim, é, portanto, válido considerar através desses percentuais a vocação e o incentivo que os dois países fornecem para a inovação tecnológica. Segundo o boletim Radar: tecnologia, produção e comércio exterior do Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada – IPEA (2014):

[...] a economia nacional mostra-se pouco intensiva em trabalho qualificado e de cunho técnico-científico, insumos tidos como necessários à inovação e à competição em mercados globais. De outro, o sistema educacional brasileiro parece operar em um equilíbrio de baixa qualidade, em todos os níveis de ensino, o que afeta a capacidade produtiva da força de trabalho, em geral, e a das engenharias, em particular (RADAR, 2014, p. 19).

A formação em nível superior nas carreiras que exigem aprofundamento científico fica comprometida pela pouca eficiência dos sistemas de ensino ofertados nacionalmente e, nesse âmbito, “o Brasil segue tendo diante de si grandes desafios para melhorar o aprendizado, em todos os níveis de escolaridade, com potenciais repercussões na qualidade da força de trabalho” (RADAR, p. 34). Em âmbito estadual, o

Piauí não foge à regra brasileira, desde 2006 recebendo nota padronizada no teste, o Estado obteve resultados mais baixos que a média nacional, embora com pequenos avanços.

Conforme dados do PISA/INEP (2016), o Piauí concentra a maioria dos alunos (79%) nos níveis abaixo de 1 e 1 em Matemática. Tais números revelam que o padrão de desempenho dos estudantes piauienses demonstra carência de aprendizagem em relação ao que é previsto para a etapa de escolaridade avaliada, tendo em vista que a OCDE instituiu o nível 2 como o “aceitável” para os estudantes com 15 anos de idade.

Dessa forma, o resultado do Piauí na avaliação corrobora a fragilidade do sistema educacional brasileiro diante das desigualdades econômicas e sociais historicamente verificadas e debatidas em âmbito nacional, se incorporando às diferentes concepções educacionais observadas nas regiões brasileiras. Tradicionalmente, os estados da região Norte e Nordeste detêm, em média, os piores indicadores educacionais e sociais; no PISA, essa realidade não é diferente.

Tais desigualdades educacionais estão muito presentes no cenário brasileiro. Na tentativa de amenizar essas irregularidades, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC se consolida como uma oportunidade para a transformação dos sujeitos, a partir da aquisição de novas competências. Com esta a partir da de eventuais distorções curriculares e metodológicas no âmbito da escola. A reformulação curricular proposta com a BNCC tem o objetivo de aproximar mais a escola das expectativas de aprendizagem dos estudantes do século XXI, que são altamente tecnológicos e que buscam repostas para suas demandas socioemocionais, evidenciando o protagonismo juvenil/estudantil, bem como sua preparação para o mundo do trabalho.

2

Interface entre os Ensinos Fundamental e Médio na Área de Matemática e suas Tecnologias

No Ensino Médio a área de Matemática e suas Tecnologias se propõe a consolidar, ampliar e aprofundar as aprendizagens adquiridas ao longo do Ensino Fundamental. E, para tanto, coloca-se como pressuposto a inter-relação entre os conhecimentos já tanto explorados nos anos anteriores da escolarização dos estudantes, isso para possibilitar que eles tenham chances de construir uma visão mais integralizada da Matemática e suas aplicações a fatos da realidade.

Na nova proposta trazida pela BNCC para o Ensino Fundamental, as habilidades da área de Matemática e suas Tecnologias foram organizadas em grupos chamados de unidades temáticas ou de conhecimentos que são: Números, Geometria, Grandezas e Medidas, Álgebra e Probabilidade e Estatística. Para cada uma dessas unidades de conhecimentos os estudantes são provocados a desenvolver:

1. Habilidades que farão referência ao pensamento numérico, expandindo a compreensão dos diferentes campos e significados das operações...;
2. Habilidades para interpretar e representar a localização e deslocamento de objetos em um plano...;
3. Habilidades para construir e ampliar a noção de medida, pelo estudo de diferentes grandezas...;
4. O pensamento algébrico, tendo em vista as demandas para identificar a relação de dependência entre duas grandezas...;

5. A construção do espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando a árvore de possibilidades e oportunizar os estudantes a interpretar dados estatísticos divulgados pela mídia e, sobretudo, dar-lhes suporte para planejar e executar uma pesquisa amostral...;

Diante do exposto, a BNCC faz referência ao compromisso com o letramento matemático e, com isso, o Ensino Fundamental deve ser responsável por esse letramento, definindo competências e habilidades relacionadas a raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas (BNCC – 2017).

Assim é muito importante refletir sobre o fato de que essas competências não se desenvolvem apenas com propostas de exercícios que visem a aplicação de conceitos e procedimentos matemáticos, ou seja, apenas por transposição analógica, onde o estudante busca na memória uma outra atividade que se assemelha e desenvolve caminhos idênticos ao

da situação proposta, não garantindo que seja capaz de utilizar seus conhecimentos em outras situações diferentes ou mais complexas. Aprender Matemática é estar engajado em um processo de resolver situações-problema e, por isso, a sala de aula se torna o ambiente que simula o fazer Matemática e exige o pensar e o refletir constantes.

Daí percebe-se que a transformação de informação em conhecimento orienta ações educacionais em todos os componentes curriculares. Assim, naturalmente, o reconhecimento e a caracterização das ideias fundamentais em cada componente curricular é uma tarefa urgente e ingente, compondo um verdadeiro antídoto para o combate ao excesso da fragmentação dos objetos de conhecimento. Ressaltamos que se espera que ao final da escolarização fundamental, o estudante reconheça e saiba operacionalizar no campo numérico real, o que vai constituir a inserção para aprofundamentos, sistematizações e o estabelecimento de novas relações no Ensino Médio.

Dessa forma, na terceira e última etapa da Educação Básica, o Ensino Médio, a área de Matemática e suas Tecnologias tem como proposta a consolidação, ampliação e o aprofundamento das aprendizagens essenciais desenvolvidas no Ensino Fundamental. Para tanto, propõe colocar em jogo, de modo mais inter-relacionado, os conhecimentos já explorados na etapa anterior, a fim de possibilitar que os estudantes construam uma visão mais integrada da Matemática, ainda na perspectiva de sua aplicação à realidade. (BNCC – 2017).

Esse aprofundamento de conhecimentos matemáticos é vislumbrado com a complementaridade das habilidades relacionadas entre o Ensino Fundamental e Ensino Médio. Por exemplo, a habilidade EM13MAT201 amplia os cálculos de área, perímetro e volume já desenvolvidos no ensino fundamental que passarão a ser utilizados na solução de problemas aplicados na etapa posterior. Da mesma forma, é possível verificar que a habilidade EF08MA25 que se propõe a “obter os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média, moda e mediana) com a compreensão de seus significados e relacioná-los com a dispersão de dados, indicada pela amplitude”, se aprofunda no Ensino Médio com a intenção de “planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e

comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos”

(EM13MAT202). Essa dinâmica se apresenta em diversas outras habilidades entre as duas etapas da educação básica.

É notório ainda ressaltar que a Matemática está integralizada a diversas áreas do conhecimento, tendo uma estreita relação com o desenvolvimento científico e tecnológico, contribuindo especialmente para a Informática e Engenharia. Porém, sua participação não se restringe apenas a essas áreas, ela está cada vez mais presente nas Ciências Humanas, Sociais e Biológicas, na construção de instrumentos de mensuração e validação de observações e na construção de modelos para a explicação do fato social. (GONTIJO ET AL; 2019). Entre tais modelos podemos destacar como exemplo o uso da função exponencial para resolução de problemas sobre abalos sísmicos ou ainda na aplicação da Lei do Resfriamento dos Corpos, que pode identificar, por exemplo, a hora de óbito de um cadáver. Ou ainda, as questões antropológicas e sociais, evidenciadas em estudos da Etnomatemática e a própria História da Matemática que, de forma contundente, faz um resgate histórico de fatos que podem ser amplamente trabalhados nas áreas de Linguagens ou Humanas.

A Matemática para o Ensino Médio, construída a partir da BNCC, tem a responsabilidade de aproveitar todo o potencial dos estudantes, ou seja, os novos conhecimentos específicos devem estimular processos bem mais criativos e elaborados de reflexão e de abstração, dando, assim, sustentação a modos de pensar, permitindo aos aprendizes formular e resolver problemas diversos em diferentes contextos com muito mais autonomia, confiança e recursos matemáticos que validarão suas resoluções com uma maior confiabilidade. *A Matemática tem a capacidade de promover o desenvol-*

vimento do raciocínio lógico dos estudantes, de orientar a organização do pensamento de modo que o sujeito possa compreender o mundo que o cerca a partir da perspectiva científica, superando as barreiras impostas pela visão simplista baseada em observações limitadas pelos órgãos sensitivos. (CURRÍCULO DO PIAUÍ, 2019).

Para que esses propósitos se concretizem nessa área, os estudantes devem desenvolver habilidades relativas aos processos de investigação, de construção de modelos e de resolução de problemas. Para tanto, eles devem mobilizar seu modo próprio de raciocinar, representar, comunicar, argumentar e, com base em discussões e validações conjuntas, aprender conceitos e desenvolver representações e procedimentos cada vez mais sofisticados. Assim, no Ensino Médio, os estudantes são levados a desenvolver competências relacionadas a:

- I. **Raciocinar**, a partir da interação com seus colegas e professores, investigar, explicar e justificar as soluções apresentadas para os problemas, com ênfase nos processos de argumentação matemática. Embora todos esses processos pressuponham o raciocínio matemático, em muitas situações são também mobilizadas habilidades relativas à representação e à comunicação para expressar as generalizações, bem como à construção de uma argumentação consistente para justificar o raciocínio utilizado.
- II. **Representar**, por meio da elaboração de registros para evocar um objeto matemático, não sendo esta ação exclusiva da Matemática, uma vez que todas as áreas têm seus processos de representação, em especial nessa área é possível verificar de forma inequívoca a importância das representações para a compreensão de fatos, ideias e conceitos, uma vez que o acesso aos objetos matemáticos se dá por meio delas.
- III. **Comunicar**, que ganha importância após os estudantes resolverem os problemas

matemáticos onde precisam apresentar e justificar seus resultados, interpretar os resultados dos colegas e interagir com eles. Nas comunicações, os estudantes devem ser capazes de justificar suas conclusões não apenas com símbolos matemáticos e conectivos lógicos, mas também por meio da língua materna, realizando apresentações orais dos resultados e elaborando relatórios, entre outros registros.

- IV. **Argumentar**, e seu desenvolvimento pressupõe também a formulação e a testagem de conjecturas, com a apresentação de justificativas, além dos aspectos já citados anteriormente em relação às competências de raciocinar e representar.

A partir de tais proposições, percebe-se que as aprendizagens previstas para os estudantes do Ensino Médio têm a proposta de tornar mais denso e eficiente o letramento matemático, além de garantir o desenvolvimento de competências específicas, em que relacionadas a cada uma delas, são indicadas, em posterior, habilidades a ser desenvolvidas para essa etapa. Nesse ínterim, cabe ressaltar que as competências não possuem uma ordem preestabelecida, assim elas formam um todo em conexão, onde para o desenvolvimento de uma requer, em algumas situações, a mobilidade de outras.

Enquanto que para a etapa do Ensino Fundamental, a área de Matemática e suas Tecnologias, traz oito competências específicas, no Ensino Médio são apresentadas cinco, quais sejam: utilizar de estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos; propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis; utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos; compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de represen-

tação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.); investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas.

O currículo é conceituado como a proposta de ação educativa constituída pela seleção de conhecimentos construídos pela sociedade, expressando-se por práticas escolares que se desdobram em torno de conhecimentos relevantes e pertinentes, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes e contribuindo para o desenvolvimento de suas identidades e condições cognitivas e socioemocionais. (Art. 7º, da Resolução Nº 3 – DCNEM)

Segundo Sacristán (2007), é necessário pensar nos conteúdos propostos pelos currículos como materiais ou ferramentas para capacitar e auxiliar o estudante e não como meta a ser cumprida. Da mesma forma, é necessário reconhecer o que os estudantes já sabem e precisam saber mais, assim, o currículo possibilita ao aluno aprofundar mais os seus conhecimentos e adquirir outros novos.

Nesse âmbito, a área de Matemática e suas Tecnologias no Ensino Médio tem um valor formativo que ajuda a estruturar o pensamento e o raciocínio dedutivo, como também desempenha um papel instrumental, pois é uma fer-

ramenta que serve para a vida cotidiana e para muitas tarefas específicas em quase todas as atividades humanas. Em seu papel formativo, a Matemática contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e a aquisição de atitudes, cuja utilidade e alcance transcendem o âmbito da própria matemática, podendo formar no aluno a capacidade de resolver problemas genuínos, gerando hábitos de investigação, proporcionando confiança e desprendimento para analisar e enfrentar situações novas, propiciando a formação de uma visão ampla e científica da realidade, a percepção da beleza e da harmonia, o desenvolvimento da criatividade e de outras capacidades pessoais. Ela deve ser vista pelo estudante como um conjunto de técnicas e estratégias para serem aplicadas a outras áreas do conhecimento, assim como para a atividade profissional.

Quanto ao ensino da matemática na Educação de Jovens e Adultos, cabe lembrar aos professores que o adulto, trabalhador ou não, traz consigo uma matemática sua, uma matemática particular, que precisa ser compreendida pelo professor para que possa auxiliá-lo na sua sistematização para, a partir dela, compreender a matemática dos livros e também aplicá-la no seu trabalho, dando-lhe oportunidades do domínio básico da escrita e leitura da matemática, instrumentos fundamentais para a aquisição de conhecimentos mais avançados Santos (2005).

3

Componentes Curriculares

No campo do currículo, a área de Matemática e suas Tecnologias constitui-se na proposta da BNCC uma das áreas de conhecimento que possui componente curricular único, apenas a Matemática. Nessa estratégia, expõe-se o pensamento matemático como um processo em que é possível aumentar o entendimento daquilo que nos rodeia, estimulando a capacidade de pensar dos estudantes, de realizar perguntas com fundamento, contribuindo para a bagagem cultural das pessoas, além de, logicamente, ser a base para a resolução de problemas, a partir de sua utilidade prática presente no dia-a-dia.

Em suma, todos lidam com números, medidas, formas, operações; todos leem e interpretam textos e gráficos, vivenciam relações de ordem e de equivalência; todos argumentam e tiram conclusões válidas a partir de proposições verdadeiras, fazem inferências plausíveis a partir de informações parciais ou incertas. Em outras palavras, a ninguém é permitido dispensar o conhecimento da Matemática sem abdicar de seu bem mais precioso: a consciência nas ações.

A estruturação do currículo de Matemática para o Ensino Médio com 43 habilidades prevê que os objetos do conhecimento devem ser organizados de modo a permitir ao estudante o acesso, de maneira ordenada, aos conceitos e relações que permeiam o conhecimento matemático, em busca do desenvolvimento das competências básicas para sua formação pessoal. Esses conteúdos podem ser organizados em cinco grandes campos ou unidades temáticas, assim definidas: Álgebra/

Relações, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística, Matemática Financeira e Matemática Computacional, que são incorporados com abordagens distintas ao longo da 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio. Tais unidades temáticas se estabelecem como complementaridade das aprendizagens essenciais desenvolvidas no Ensino Fundamental, em especial das unidades temáticas de números, álgebra, geometria, grandezas e medidas, e probabilidade e estatística, de forma ainda mais inter-relacionada, visando possibilitar que os estudantes consolidem uma visão mais integrada da Matemática e a vejam relacionada ao seu Projeto de Vida e a aplicações em diversas situações.

Enquanto no Ensino Fundamental a proposta de Matemática relaciona as habilidades a unidades temáticas, no Ensino Médio elas se relacionam diretamente às competências específicas da área, mantendo uma ampliação das ideias centrais que foram desenvolvidas na etapa anterior, visando ampliar o Letramento Matemático, apresentar novos conhecimentos específicos, estimular processos mais elaborados de reflexão e de abstração, que deem sustentação a modos de pensar que permitam aos estudantes formular e resolver problemas em diversos contextos com mais autonomia e recursos matemáticos. Nesta etapa, espera-se que os estudantes desenvolvam habilidades relativas aos processos de investigação, de construção de modelos e de resolução de problemas, mobilizando modos próprios de raciocinar, representar, comunicar, argumentar e, com base em discussões e validações conjuntas, aprender conceitos e desenvolver re-

apresentações e procedimentos cada vez mais complexos.

Em relação aos conteúdos tradicionalmente ensinados na área de Matemática para o Ensino Médio, observa-se que na BNCC alguns tópicos quais sejam, Matrizes e Números Complexos, Polinômios e Geometria Analítica foram suprimidos, tendo em vista não possuírem muita aplicabilidade no Ensino Médio, e que, podem, havendo necessidade, ser aprofundados no Ensino Superior. Outro aspecto observado na proposta desta área exata na BNCC é que há uma ênfase em temáticas relacionadas à probabilidade, estatística e matemática financeira, além da inclusão de noções da matemática computacional com a introdução de conceitos para a construção de algoritmos.

Sendo assim, a aproximação entre os conteúdos escolares e o universo da cultura, a valorização das contextualizações e a busca permanente de uma instrumentação crítica para o mundo do trabalho não constituem exatamente uma novidade entre nós. Tais princípios servem, naturalmente, de ponto de partida para a reconfiguração que agora se realiza, tendo em vista os

novos passos a serem dados para o enriquecimento da prática pedagógica.

Reiteramos que este novo Currículo deve estar especialmente atento à incorporação crítica dos inúmeros recursos tecnológicos disponíveis para a representação de dados e o tratamento das informações, na busca da transformação de informação em conhecimento. Da mesma forma, com ele é possível estabelecer articulações e conexões entre conceitos e procedimentos tanto internos à área como com outras áreas do conhecimento, colocando as situações reais como desencadeadoras de investigações por parte de alunos e professores.

Nesse âmbito, a Matemática, em parceria com a língua materna, se constitui um recurso imprescindível para uma expressão rica, uma compreensão abrangente, uma argumentação correta, um enfrentamento assertivo de situações-problema, uma contextualização significativa dos temas estudados. Quando os contextos são deixados de lado, os conteúdos estudados deslocam-se sutilmente da condição de meios para a de fins das ações docentes.

4

Competências e Habilidades

O documento de Matemática para a etapa do Ensino Médio na BNCC tem uma organização por competências específicas e habilidades que se articulam com as competências gerais e, também, com as aprendizagens já previstas para o ensino fundamental. No entanto, como explicitado no documento da Base:

(...) As competências não têm uma ordem preestabelecida. Elas formam um todo conectado, de modo que o desenvolvimento de uma requer, em determinadas situações, a mobilização de outras.(...) Por sua vez, embora cada habilidade esteja associada a determinada competência, isso não significa que ela não contribua para o desenvolvimento de outras. (p. 530)

É importante destacar que a seleção de habilidades resultou em maior concentração de habilidades da Competência Específica 3 (Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.). O ensino para essa competência pode desenvolver a Competência 1, se a resolução de problemas em diversos contextos incluir os das Ciências da Natureza e Humanas, questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios. A colaboração dessa competência com a Competência 4 se dá pela resolução de problemas com diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados dos problemas.

(CE01) Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral.

A primeira competência específica pressupõe habilidades que preparam o estudante para uma leitura crítica frente aos problemas que impactam sua vida e do seu coletivo.

Traz também conceitos e procedimentos matemáticos necessários para uma interpretação e compreensão da realidade que o aluno está inserido. A competência 1 apresenta a Matemática como um corpo de conhecimentos a serviço de outras áreas do conhecimento e, por isso, colabora para a formação integral do estudante. O conhecimento de estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, sempre levando em consideração o contexto em que a situação está inserida, estão associados ao domínio da competência. A compreensão do que se deseja determinar de acordo com cada situação, exige a combinação de vários conhecimentos de modo apropriado para que seja possível colocar esse conjunto de ideias em ação, monitorando estratégias selecionadas em cada situação e analisando sua eficiência; e a leitura e interpretação de textos verbais, desenhos técnicos, gráficos e imagens. É uma competência relacionada à preparação dos jovens para construir e realizar Projetos de Vida. Vale destacar a relação dessa competência

com a Competência Geral 2 da BNCC, no que se refere ao exercício da curiosidade intelectual que utiliza o conhecimento para investigar, refletir e criar soluções em diferentes situações.

(CE02) Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.

Esta competência está voltada para a investigação de ações possíveis de serem realizadas a partir de análises com base em elementos da matemática, tendo em vista aspectos éticos e socialmente responsáveis. Note que a ênfase dessa competência está na intervenção na realidade. Essas ações de intervenção poderão fornecer um excelente contexto para aprender novos conceitos matemáticos ao mesmo tempo em que permitem aos alunos vivenciar a aplicabilidade da matemática. A competência 2 coloca o estudante como personagem atuante em sua comunidade local e no mundo globalizado. As ações de propor e participar fazem referência à capacidade de ser parte de algo, compartilhar saberes com o outro e colaborar conjuntamente para a produção de algo. Destaca-se também o papel da investigação por parte do estudante, o que pressupõe a observação dos desafios presentes em sua comunidade local/global, a elaboração de hipóteses que as descrevam, o tratamento dos dados associados à situação envolvida, a análise dos resultados obtidos e, por fim, a tomada de decisão a partir das conclusões obtidas. Ao desenvolver essa competência, pode-se afirmar que o estudante avança em relação ao entendimento de que os Projetos de Vida não são apenas no âmbito profissional, mas também

nas dimensões pessoal e social/cidadã. Está associada à Competência Geral 7 da BNCC que permite ao estudante um posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta, bem como com a Competência Geral 10 que trata do agir pessoal e coletivo com tomada de decisões, a partir de princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

(CE03) Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística – para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

A C3 prevê a utilização de estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para construir modelos e resolver problemas. Uma vez construído o modelo e resolvido o problema, é preciso se debruçar sobre essa solução de modo a analisar a adequação e veracidade do elaborado para convencer a si, aos colegas e ao professor de que sua conclusão é correta.

Convém também observar que no processo de resolução de problemas o estudante deve ser motivado a: questionar... formular... testar e validar hipóteses... buscar contraexemplos... modelar situações... verificar adequação da resposta. E, como consequência, desenvolver linguagens e construir formas de pensar que o levem a refletir e agir de maneira crítica.

É importante frisar que a referida competência não se restringe apenas à resolução de problemas, mas também trata de sua elaboração. Isso revela uma concepção da resolução de problemas além da mera aplicação de um conjunto de regras. Outro grande destaque refere-se à

modelagem matemática como a construção de modelos matemáticos que sirvam para generalizar ideias ou para descrever situações semelhantes. Essa competência tem estreita relação com a Competência Geral 2 da BNCC, no sentido da capacidade de formular e resolver problemas, e com a Competência Geral 4, que reforça a importância de saber utilizar as diferentes linguagens para expressar ideias e informações para a comunicação mútua.

(CE04) Compreender e utilizar, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional, entre outros), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático.

Nesta competência há a proposição do uso flexível dos diferentes registros de representação da linguagem matemática. O domínio de tais registros amplia a capacidade de análise das situações representadas e aprimora tanto os aspectos de formulação como a comunicação de resultados. As aprendizagens previstas nessa competência contribuem ainda para melhorar a capacidade de argumentar e identificar raciocínios falsos.

A competência 4 complementa as demais no sentido de que utilizar, interpretar e resolver situações-problema se faz pela comunicação das ideias dos estudantes por meio da linguagem matemática. Transitar entre os diversos tipos de representações (simbólica, algébrica, gráfica, textual etc.) permite a compreensão mais profunda dos conceitos e ideias da matemática. A representação de uma mesma situação de diferentes formas

estabelece conexões que possibilitam resolver problemas matemáticos usando estratégias diversas. Além disso, a capacidade de elaborar modelos matemáticos para expressar

situações implica e revela a aprendizagem, além de potencializar o letramento matemático. Essa competência está relacionada ao desenvolvimento das Competências Gerais 4 e 5 da BNCC, uma vez que a linguagem utilizada de modo flexível permite expressar ideias e informações que facilitam o entendimento e ampliar o repertório de formas de expressão, inclusive a digital com espaço para autoria pessoal e criatividade do estudante.

(CE05) Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

A competência 5 prevê que os alunos potencializem seus processos de abstração e generalização na elaboração de conjecturas. Busquem recursos que permitam uma validação mais formal da conjectura elaborada ou sua refutação.

Os alunos devem utilizar o raciocínio indutivo baseado na observação de padrões e em regularidades. No entanto, eles deverão reconhecer que o raciocínio indutivo e as verificações meramente empíricas não são apropriadas para validar propriedades, podendo levar, algumas vezes, a conclusões equivocadas. Desse modo, é necessário reconhecerem que as conjecturas formuladas devem ser justificadas por meio de resultados matemáticos já demonstrados. Assim, a competência 5 tem como objetivo principal que os estudantes se apropriem da forma de pensar matemática, como ciência com uma forma específica de validar suas conclusões pelo raciocínio lógico-dedutivo. Não se trata de trazer para o Ensino Médio a Matemática formal dedutiva, mas de permitir que os jovens percebam a diferença entre uma dedução originária da observação empírica e

uma dedução formal. É importante também verificar que essa competência e suas habilidades não se desenvolvem em separado das demais; ela é um foco a mais de atenção para o ensino em termos de formação dos estudantes, de modo que identifiquem a Matemática diferenciada das demais Ciências. As habilidades para essa competência demandam que o estudante vivencie a investigação, a formulação de hipóteses e a tentativa de validação de suas hipóteses. De certa forma, a proposta é que o estudante do

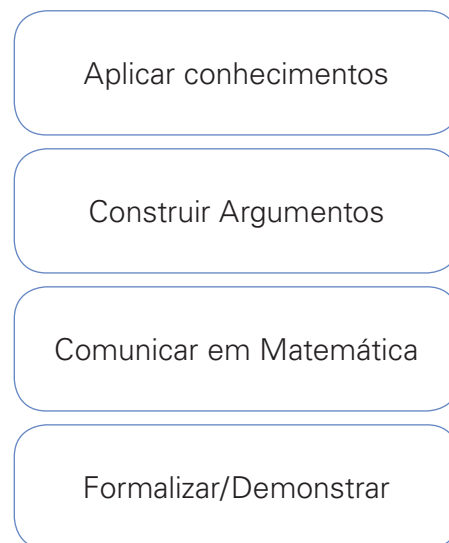
Ensino Médio possa conhecer parte do processo de construção da Matemática, tal qual aconteceu ao longo da história, fruto do pensamento de muitos em diferentes culturas.

Um ponto de atenção está no fato de que algumas das habilidades escolhidas pela BNCC (2018) para essa competência remetem a conteúdos muito específicos, de pouca aplicabilidade e de difícil contextualização, mas que, no entanto, favorecem a investigação e a formulação de hipóteses antes de que os estudantes conheçam os conceitos ou a teoria subjacente a esses conteúdos específicos. As habilidades propostas para essa competência possuem níveis diferentes de complexidade cognitiva, desde a identificação de uma propriedade até a investigação completa com dedução de uma regra ou procedimento.

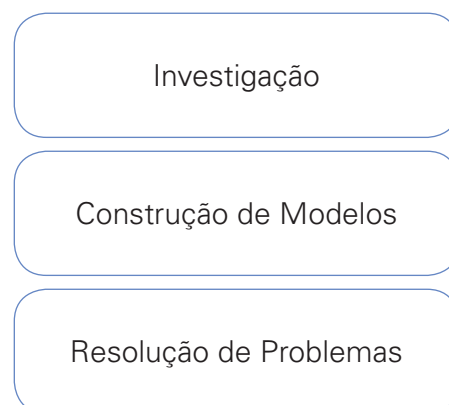
Essa competência se relaciona com as Competências Gerais 2, 4, 5 e 7 da BNCC, uma vez que há o incentivo ao exercício da curiosidade intelectual na investigação, neste caso, com maior centralidade no conhecimento matemático. A linguagem e os recursos digitais são ferramentas básicas e essenciais para facilitar a observação de regularidades, expressar ideias e construir argumentos com base em fatos.

O conjunto das competências específicas da área de Matemática estão articuladas entre si, possibilitando aos estudantes identificarem a importância do conhecimento matemático em seu desenvolvimento pessoal, social e profissional.

SÍNTESE DAS COMPETÊNCIAS



PROCESSOS PARA APRENDIZAGEM



As habilidades selecionadas para a matriz curricular de matemática

As habilidades previstas na matriz curricular de Matemática para a etapa do Ensino Médio na BNCC se articulam com as competências gerais e específicas da área e também com as aprendizagens já previstas para o ensino fundamental. No entanto, como explicitado no documento da Base:

[...] Por sua vez, embora cada habilidade esteja associada a determinada competência, isso

não significa que ela não contribua para o desenvolvimento de outras. [...] as habilidades são apresentadas sem indicação de seriação. Essa decisão permite flexibilizar a definição anual dos currículos e propostas pedagógicas de cada escola. (p. 530)

Essa característica permite escolher as habilidades livres da pressão da seriação e, por um critério de decidir por sua centralidade na formação integral, pela importância dela na constituição da área, pelas conexões que favorecem na área ou entre áreas e, ainda, pela possibilidade de seu desenvolvimento em períodos reduzidos de escolaridade, tais como programas de aceleração da aprendizagem ou cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Na sequência, apresentaremos o quadro destinado à Matriz Curricular de Matemática indicada por série, de modo a possibilitar melhor adequação ao trabalho pedagógico dos professores, ao que inclui-se a carga horária prevista. Além disso são especificados, as Competências Específicas (CE) da área de Matemática (CE01, CE02, CE03, CE04, CE05) e as Competências Gerais da BNCC as quais se relacionam; os objetos do conhecimento e objetivos de aprendizagem para cada habilidade, segundo a competência específica (CE) estabelecida.

Para melhor compreensão, ressaltamos que as habilidades são o pressuposto para a indicação dos objetos do conhecimento e objetivos de aprendizagem, o que permitiu elaborar a matriz por série. Por isso, é possível que habilidades diferentes incorram em objetos do conhecimento semelhantes ou iguais. No entanto, o que será determinante na abordagem deste objeto do conhecimento pelo professor é, unicamente, a complexidade exigida pela habilidade. Assim, por exemplo, o tópico de “juros simples” está inserido na 1ª e 3ª séries, porém com habilidades e objetivos de aprendizagem distintos, na primeira são observados aspectos relativos à definição e cálculo e na outra, aplicações deste conceito em objetivos mais complexos da matemática financeira; o mes-

mo acontece com outros objetos do conhecimento especificados na matriz. O currículo proposto nesse formato possibilita que o aluno possa ir do conhecimento geral ao conhecimento especializado naturalmente. Isso se deve a um modelo de aprendizagem contínua que evita que os conceitos caiam facilmente no esquecimento.

Como mencionado na introdução deste documento, o desenvolvimento integral, as dez competências gerais e os princípios metodológicos integradores são a principal forma de integrar o desenvolvimento de ações educacionais de diversos tipos a partir da matriz curricular. No entanto, é possível observar situações específicas nas quais a Matemática se relaciona com as demais áreas, possibilitando a construção de conhecimentos de modo contextualizado pelos estudantes.

A Matemática pode ser entendida como uma linguagem, sendo parte dos processos de letrar os alunos em diferentes sentidos, formando leitores para múltiplas formas de comunicação, aproximando-se assim da área de Linguagens. As Artes Gráficas e a Música são outras promissoras formas de integração da Matemática com a área de Linguagens. Conhecimentos de geometria ampliam a percepção de espaço e das formas de sua representação, fornecendo referenciais para as representações planas nos desenhos, mapas e ferramentas de localização espacial. Tais representações são úteis a Ciências da Natureza e Ciências Humanas. As habilidades relacionadas à probabilidade e estatística, em especial aquelas ligadas a coletar, organizar, descrever e analisar dados, realizar inferências e fazer previsões com base em amostras de população, são aplicações da Matemática em questões do mundo real que tiveram um crescimento muito grande e se tornaram instrumentos importantes também para as Linguagens e as Ciências Humanas. A articulação entre Matemática e Ciências da Natureza se dá pela leitura, pela escrita e pela resolução de problemas, nos quais a Matemática permite o desenvolvimento de modelos

que sintetizam as investigações, a generalização de resultados encontrados e a possibilidade de utilizá-los na resolução de problemas semelhantes. Além disso, projetos temáticos se constituirão cenários propícios à integração da Matemática com as demais áreas de conhecimento.

Outro aspecto a ser considerado na implementação da matriz curricular é o planejamento. Planejar a utilização das metodologias integradoras de forma mais adequada para o ensino de cada objeto de conhecimento ou habilidade não pode ser feito no momento da aula, uma vez que é preciso considerar os alunos, os recursos disponíveis, o tempo para o ensino e o acompanhamento das aprendizagens esperadas, sendo que a avaliação é central nesse processo.

A avaliação em seu caráter diagnóstico é feita sempre que for necessário ouvir e observar os estudantes, para permitir que expressem ou registrem o que sabem, ou pensam que sabem, sobre um conceito, um problema, uma observação sistemática etc. A avaliação deve

cumprir também seu papel de acompanhamento do processo de aprendizagem, quando o professor observa, registra, solicita que o estudante fale ou represente como pensou, como fez, ou o que não entendeu.

Na perspectiva de uma avaliação formativa, é preciso considerar as limitações dos instrumentos prova, listas de exercícios ou pesquisas sem alinhamento com um projeto, muito utilizados apenas para gerar notas. Isso significa qualificar mais o instrumento prova, adotando diferentes modalidades para o emprego desse recurso de avaliação, e inserir outras formas de avaliar validadas pelo registro e pela clareza do que se está avaliando.

Um elemento da matriz que é muito relevante para o planejamento e a avaliação está traduzido em “exemplos de objetivos de aprendizagem”. Eles indicam aquilo que se espera de aprendizagem para cada conjunto de competências e habilidades e, podem ser parâmetros para acompanhar ensino e aprendizagem, fazer ajustes na caminhada e planejar formas de conseguir que todos aprendam.

5 MATRIZ CURRICULAR MATEMÁTICA – PIAUÍ

1ª SÉRIE		CARGA HORÁRIA ANUAL		
TEMA GERAL		120 horas/ano – 3 aulas/semana		
Álgebra, Matemática computacional; Grandezas e Medidas; Matemática Financeira e Probabilidade.				
(CE01) Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das ciências humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral.				
Competências Gerais: 2. Pensamento científico, crítico e criativo				
HABILIDADES		COMPONENTE	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EM1MAT101 – PI01) Interpretar situações econômicas, sociais e das Ciências da Natureza que envolvem a variação de duas grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação com ou sem apoio de tecnologias digitais.	MATEMÁTICA		Descrever a variação de uma grandeza em função da outra. Interpretar gráficos que representam a variação entre duas grandezas. » Construir gráficos mostrando a variação entre duas grandezas. Comparar valores presentes em gráficos que mostram a variação entre duas grandezas. Elaborar conclusões a partir da análise de um gráfico que representa a variação entre duas grandezas.	Funções: interpretação de gráficos e de expressões algébricas. Sistemas e unidades de medida: leitura e conversão de unidades de grandezas diversas. Variação de grandezas: taxas e índices.
(EM1MAT103 – PI02) Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.	MATEMÁTICA		Identificar, em um determinado contexto, a grandeza envolvida em um processo de medição. Relacionar duas grandezas de naturezas diferentes em um dado contexto para obter uma unidade de medida do Sistema Métrico Decimal (espaço e tempo, temperatura e comprimento, massa e volume etc.). Converter unidades de medidas relacionadas à uma mesma grandeza a fim de expressar a mesma situação em diferentes escalas. Comparar dados em diferentes dispositivos eletrônicos (físicos e virtuais) a partir da leitura de manuais técnicos, reportagens e/ou peças publicitárias (panfletos, anúncios etc.).	Funções: representação gráfica e algébrica. Sistema Internacional de Medidas: principais unidades e conversões. Bases de sistemas de contagem (base decimal, base binária, base sexagesimal etc.). Principais unidades de armazenamento de dados na informática (bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte etc.) e transferência de dados (Mbps, Kbps, Gbps etc.).

<p>(EM11MAT105 – PI03) Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Usar composições de transformações geométricas (reflexão, translação e/ou rotação) para reproduzir padrões artísticos, mosaicos ou aqueles presentes na natureza. Classificar padrões de repetição étnicos (indígenas, das culturas afro, árabe, etc.) de acordo com as isometrias no plano (reflexão, translação e rotação). Utilizar iterações para compor fractais simples para modelar padrões presentes na natureza, por exemplo, a estrutura microscópica de um floco de neve, com ou sem auxílio de softwares. Identificar composições de transformações geométricas em trechos de partituras musicais, em construções da engenharia e em obras arquitetônicas, produzidas em diferentes tempos e culturas. Elaborar releituras de obras artísticas utilizando homotetia (ampliação e/ou redução) com auxílio de softwares de geometria dinâmica.</p>	<p>Geometria das Transformações: isometrias (reflexão, translação e rotação) e homotetias (ampliação e redução). Noções de geometria dos fractais.</p>
<p>(CE03) Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.</p>			
<p>Competências Gerais: 2. Pensamento Científico, Crítico e Criativo e 4. Comunicação.</p>			
<p>HABILIDADES</p>		<p>COMPONENTE</p>	
<p>(EM11MAT302 – PI04) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1ª e 2ª graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Listar situações que envolvem proporcionalidade direta em contextos matemáticos e em outras áreas do conhecimento. Construir gráficos de funções polinomiais do 1ª e do 2ª grau a partir de translações e reflexões aplicadas em funções elementares $f(x) = a \cdot x$ e $f(x) = x^2$, com ou sem o uso de softwares. Modelar situações em contextos diversos por funções polinomiais do 1ª e do 2ª grau, da linguagem verbal para a linguagem algébrica e geométrica e vice-versa. Resolver situações-problema envolvendo funções polinomiais do 1ª e do 2ª grau.</p>	<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <p>Função polinomial do 1ª grau. Função polinomial do 2ª grau.</p>
<p>(EM11MAT303 – PI05) Interpretar e comparar situações que envolvem juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análises de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Descrever a incidência da taxa de juros em situações relacionadas aos sistemas de capitalização simples e também no sistema de capitalização composto. Diferenciar situações em que os juros simples são utilizados (como em juros de mora) de outras situações em que os juros são compostos. Interpretar situações cotidianas que en-</p>	<p>Conceitos de Matemática Financeira, juros simples e juros compostos. Funções e gráficos de funções de 1ª grau e exponencial.</p>

		<p>volvam empréstimos, financiamentos e muitas progressivas para avaliação e tomada de decisão. Elaborar planilhas e gráficos mostrando o crescimento de um capital investido sob uma taxa fixa tanto no sistema de capitalização simples (linear) quanto no sistema de capitalização composto (exponencial).</p>	
<p>(EM1MAT304 – PI06) Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Descrever por meio de um texto, tabela, ou gráfico a variação de duas grandezas que se relacionam de modo exponencial. Corresponder os termos de uma sequência numérica (PG) com a expressão de uma função exponencial. Relacionar situações de financiamentos a juros compostos à expressão de uma função exponencial. Resolver problemas sobre educação financeira.</p>	<p>Funções exponenciais. Variação exponencial entre grandezas. Noções de Matemática Financeira.</p>
<p>(EM1MAT305 – PI07) Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, etc.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Definir logaritmo como operação matemática que determina o expoente de uma potenciação a partir da base e da potência obtida. Expressar a relação entre potenciação e logaritmo de números reais de mesma base. Resolver situações-problema em que é necessário o cálculo de um logaritmo. Interpretar o logaritmo em funções que descrevem fenômenos de outras áreas do conhecimento, como, por exemplo, a magnitude de abalos sísmicos e valores de decaimento da atividade nuclear de uma substância radioativa ao longo do tempo.</p>	<p>Logaritmo (decimal e natural). Função logarítmica. Variação entre grandezas: relação entre variação exponencial e logarítmica</p>
<p>(EM1MAT307 – PI08) Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Identificar em um mapa de uma cidade/bairro polígonos e/ou setores circulares que representam suas partes. Mostrar a partir de um esboço que uma área pode ser decomposta em polígonos e/ou setores circulares. Medir, com auxílio de instrumentos e/ou aplicativos, distâncias em torno de estádios, ginásios ou praças para obter as áreas de tais locais. Resolver situações-problema utilizando a decomposição de uma superfície e algumas expressões algébricas que representam áreas de polígonos em contextos próximos. Estimar a área aproximada de uma superfície plana irregular, utilizando polígonos e/ou setores circulares para pavimentar sua representação em um mapa.</p>	<p>Áreas de figuras geométricas (cálculo por decomposição, composição ou aproximação). Expressões algébricas.</p>

<p>(EM1MAT311 – P109) Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Explicar o espaço amostral envolvido em diferentes experimentos aleatórios. Listar as possibilidades de ocorrência de dois eventos simultâneos ou consecutivos envolvendo eventos independentes (união, interseção ou condicional de eventos). Quantificar e fazer previsões em situações aplicadas a diferentes áreas do conhecimento e da vida cotidiana que envolvam o cálculo de probabilidades.</p>	<p>Noções de probabilidade básica: espaço amostral, evento aleatório (equiprovável). Contagem de possibilidades. Cálculo de probabilidades simples.</p>
<p>(EM1MAT313 – P110) Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de Algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Reconhecer que a notação científica é uma maneira eficiente de expressar números muito grandes ou muito pequenos em diversos contextos. Representar números em diferentes contextos utilizando a notação científica. Representar quantidades não inteiras usando técnicas de arredondamento. Comparar valores obtidos por diferentes instrumentos de medição com o intuito de verificar o grau de precisão indicado em ambos.</p>	<p>Notação científica. Algarismos significativos e técnicas de arredondamento. Estimativa e comparação de valores em notação científica e em arredondamentos. Noção de erro em medições.</p>
<p>(EM1MAT314 – P111) Resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.)</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Identificar que unidade de medida (velocidade média, densidade de um corpo, densidade demográfica, potência elétrica, aceleração média etc.) é definida pela divisão e/ou pela multiplicação de outras grandezas de mesma natureza ou não. Solucionar problemas que envolvam grandezas determinadas pela razão ou produto das medidas de outras, como o consumo de energia elétrica de um aparelho conhecendo sua potência elétrica e período de funcionamento, ou o tempo necessário para que um dado pacote de dados (em gigabytes, megabytes etc.) se esgote conhecendo a velocidade de transferência de dados utilizada (kilobytes por segundo, megabytes por segundo etc.)</p>	<p>Grandezas determinadas pela razão ou produtos de outras (velocidade, densidade de um corpo, densidade demográfica, potência elétrica, bytes por segundo, etc.). Conversão entre unidades compostas.</p>

(CE04) Compreender e utilizar, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático.			
Competências Gerais: 4. Comunicação e 5. Cultura Digital			
HABILIDADES	COMPONENTE	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EM11MAT401 – PI12) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica	MATEMÁTICA	Exemplificar a variação entre duas grandezas por meio de uma função polinomial de 1º grau, em diferentes contextos por meio de um texto, uma tabela, um esquema e um gráfico. Explicar as modificações ocorridas no gráfico da função $f(x) = a \cdot x$ usando um texto, uma tabela, um esquema e uma expressão algébrica, empregando ou não um programa gráfico. Concluir com auxílio de um gráfico e de sua expressão algébrica que a taxa de crescimento de uma função afim é constante.	Funções afins, lineares, constantes. Gráficos de funções a partir de transformações no plano. Proporcionalidade estudo do crescimento e variação de funções. Estudo da variação de funções polinomiais de 1º grau: crescimento, decréscimo, taxa de variação da função.
(EM11MAT402 – PI13) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica, entre outros materiais.	MATEMÁTICA	Corresponder duas grandezas que variam uma em relação ao quadrado da outra por meio de um relato oral, texto, tabela, esquema e gráfico. Mostrar as modificações ocorridas no gráfico da função $f(x) = a \cdot x^2$ quando se alteram e/ou acrescentam valores para obter outras funções polinomiais do 2º grau, utilizando ou não software ou programa gráfico. Utilizar ou não software ou programa gráfico para mostrar as modificações ocorridas no gráfico da função $f(x) = a \cdot x^2$ quando se alteram e/ou acrescentam valores para obter outras funções polinomiais do 2º grau. Verificar, com auxílio de um gráfico e de sua expressão algébrica, que a taxa de crescimento de uma função quadrática varia como uma função do 1º grau. Selecionar a melhor representação de uma função do 2º grau para expressar ou interpretar uma situação-problema que é modelada por essa função.	Funções polinomiais de 2º grau. Gráficos de funções a partir de transformações no plano. Estudo do comportamento da função quadrática (intervalos de crescimento/decrescimento, ponto de máximo/mínimo e variação da função).

<p>(EM1MAT403 – P114) Analisar e estabelecer relações, com ou sem apoio de tecnologias digitais, entre as representações de funções exponenciais e logarítmica expressas em tabelas e em plano cartesiano, para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada função.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Relatar através de um texto, tabela e gráfico a variação de duas grandezas que se relacionam de modo exponencial. Mostrar através de uma tabela, gráfico e expressão algébrica a variação logarítmica de duas grandezas. Comparar, com ou sem auxílio de software, gráficos de uma função exponencial e sua respectiva inversa. (função logarítmica), expressando a relação entre potenciação e logaritmo de números reais de mesma base. Relacionar as escritas algébrica e gráfica de funções exponenciais e logarítmicas por meio da análise de parâmetros numéricos na expressão algébrica e pontos do gráfico dessas funções.</p>	<p>Funções: exponencial e logarítmica. Gráfico de funções a partir de transformações no plano. Estudo do crescimento e análise do comportamento das funções exponencial e logarítmica em intervalos numéricos.</p>
<p>(EM1MAT404 – P115) Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás, etc.). em suas representações algébricas e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Descrever como ocorre a variação entre duas grandezas em um determinado intervalo numérico. Identificar, entre as funções afim, quadrática, exponencial e logarítmica, a mais adequada para representar a variação entre duas grandezas em um determinado intervalo numérico. Escrever as sentenças algébricas que representam trechos do gráfico de uma função que apresenta diferentes tipos de variação entre suas grandezas. Compor, usando diferentes expressões algébricas, uma única lei de formação para representar uma função que apresenta diferentes tipos de variação entre suas grandezas.</p>	<p>Funções definidas por partes. Gráficos de funções expressas por diversas sentenças. Análise do comportamento de funções em intervalos numéricos.</p>
<p>(CE05) Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.</p>			
<p>Competências Gerais: 2. Pensamento Científico, Crítico e Criativo; 4. Comunicação; 5. Cultura Digital e 7. Argumentação</p>			
<p>HABILIDADES</p>		<p>COMPONENTE</p>	<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM</p>
<p>(EM1MAT501 – P116) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Identificar regularidades em relações que apresentam variação constante entre duas grandezas. Construir gráficos de funções polinomiais do 1º grau a partir de translações e reflexões aplicadas na função elemental $f(x) = a \cdot x$. Associar os termos de uma progressão aritmética aos valores de uma função afim de mesmo domínio que a progressão. Concluir que a taxa de crescimento de uma função afim é constante.</p>	<p>Funções polinomiais do 1º grau (função afim, função linear, função constante, função identidade). Gráficos de funções. Taxa de variação de funções polinomiais do 1º grau.</p>

<p>(EM1MAT502 – P117) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo $y=ax^2$.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Corresponder duas grandezas que variam uma em relação ao quadrado da outra por meio de um relato oral, texto, tabela, esquema ou gráfico. Listar, através de uma tabela, a relação entre duas grandezas por meio de uma função polinomial do 2º grau em determinados contextos. Construir gráficos de funções polinomiais do 2º grau a partir de translações e reflexões aplicadas na função elementar $f(x) = x^2$ com ou sem uso de software. Produzir uma expressão algébrica polinomial do 2º grau que se relacione com a variação de duas grandezas, sendo que a primeira varia de acordo com o quadrado da segunda.</p>	<p>Funções polinomiais do 2º grau (função quadrática): gráfico, raízes, pontos de máximo/mínimo, crescimento/decrescimento, concavidade, gráficos de funções.</p>
<p>(EM1MAT503 – P118) Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Formular hipóteses sobre a variação de uma função quadrática e o tipo de ponto crítico que ela apresenta. Descrever a concavidade do gráfico de uma função quadrática pelo seu gráfico e pelo sinal do coeficiente do termo quadrático da expressão algébrica da função. Explicar a variação (crescimento/decrescimento) de fenômenos que são descritos por funções quadráticas. Relacionar a mudança de comportamento (crescimento/decrescimento ou decrescimento/crescimento) de uma função quadrática com o seu ponto crítico (pontos de máximo ou mínimo).</p>	<p>Funções polinomiais do 2º grau (função quadrática) gráficos de funções, pontos críticos de uma função quadrática: concavidade, pontos de máximo ou de mínimo.</p>
<p>(EM1MAT506 – P119) Representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Mostrar, com auxílio de gráficos, como o perímetro e a área de um polígono regular variam ao modificarmos proporcionalmente a medida de seus lados. Verificar a variação do perímetro e da área de um polígono regular ao modificar a medida de seu lado. Conjecturar que tipo de função está associada à variação do perímetro e da área de um polígono regular ao modificar a medida de seus lados. Construir gráficos que expressem a variação do perímetro e da área de um polígono regular ao modificar a medida de seus lados.</p>	<p>Polígonos regulares (perímetro e área). Funções (linear e quadrática).</p>

<p>(EM11MAT507 – PI20) Identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Identificar a regularidade em uma seqüência, seja ela apresentada por uma seqüência de figuras ou números que recursivamente aumentam/diminuem de um valor constante, ou seja, uma P.A. Associar os termos de uma progressão aritmética aos valores de uma função afim de mesmo domínio que a progressão. Formular propriedades de uma P.A., transpondo para a seqüência as propriedades das funções afins.</p>	<p>Funções afins. Seqüências numéricas: progressões aritméticas (P.A.).</p>
<p>(EM11MAT508– PI21) Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Identificar a regularidade existente em seqüências numéricas ou de figuras, em que, por recursão, cada termo a partir do segundo é obtido pelo produto do anterior por um fator constante. Corresponder os termos de uma seqüência numérica (Progressão Geométrica) com a expressão de uma função exponencial. Inferir, a partir da observação de seqüências de figuras geométricas geradas por iterações (fractais), como serão os próximos termos da seqüência. Formular propriedades de uma P.G., adequando à seqüência as propriedades das funções exponenciais.</p>	<p>Função exponencial. Seqüências geométricas (P.G.).</p>
<p>(EM11MAT510 – PI22) Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Identificar conjuntos de dados que podem ser modelados por uma função polinomial de 1º grau e representados pelo gráfico de uma reta, com ou sem auxílio de software de geometria dinâmica. Determinar uma reta no plano cartesiano para representar a relação entre duas grandezas que variam de maneira linear. Associar a taxa de variação entre duas grandezas ao coeficiente angular da reta do gráfico que representa a relação entre essas grandezas.</p>	<p>Funções polinomiais do 1º grau (função afim, linear e constante). Gráficos de funções. Taxa de variação de uma função (crescimento/decrescimento). Razões trigonométricas: tangente de um ângulo. Equação da reta: coeficiente angular</p>

CARGA HORÁRIA ANUAL DO COMPONENTE		
2ª SÉRIE	80 horas/ano – 2 aulas/semana	
TEMA GERAL	Probabilidade e Estatística; Álgebra; Geometria; Grandezas e Medidas.	
(CE01) Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das ciências humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral.		
Competências Gerais: 2. Pensamento científico, crítico e criativo		
HABILIDADES	COMPONENTE	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
OBJETOS DO CONHECIMENTO		
(EM2MAT102 – PI23) Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.	MATEMÁTICA	Localizar informações em textos na forma de tabelas ou gráficos estatísticos, inclusive aqueles veiculados pelas mídias impressa e visual. Identificar amostras adequadas a uma pesquisa de opinião ou preferência. Detectar erros ou inadequações em textos que divulgam informações de natureza estatística. Justificar inferências possíveis ou equivocadas elaboradas a partir de tabelas ou gráficos estatísticos.
(EM2MAT104 – PI24) Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.	MATEMÁTICA	Identificar as variáveis associadas ao cálculo de um determinado índice, taxa ou coeficiente. Explicar a relação que uma variável mantém com outra na composição de um índice. Comparar diferentes índices, taxas e coeficientes relativos. Elaborar conclusões envolvendo índices, taxas e coeficientes em um determinado contexto. Resolver problemas que envolvam a utilização de taxas e índices diversos.
(EM2MAT106 – PI25) Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.).	MATEMÁTICA	Identificar em bulas, textos científicos e de divulgação a eficácia de medicamentos e vacinas para uma determinada doença/sintoma. Calcular a probabilidade condicional de dois eventos simultâneos, sendo conhecida a relação entre ambos. Interpretar separatrizes (mediana, quartis, decis e/ou percentis) em gráficos de distribuição estatística representando uma amostra de uma população, em relação a questões de saúde e de cuidado pessoal.
		Conceitos estatísticos: população e amostragem. Gráficos utilizados pela estatística: elementos de um gráfico. Confiabilidade de fontes de dados. Correção no traçado de gráficos estatísticos. Medidas de Tendência Central e de dispersão. Estatística: pesquisa e organização de dados. Porcentagens: cálculo de índices, taxas e coeficientes. Porcentagem: cálculo de taxas, índices e coeficientes. Probabilidade simples e condicional. Eventos sucessivos, mutuamente exclusivos e não mutuamente exclusivos. Estatística: distribuição estatística, distribuição normal e medidas de posição (mediana, quartis, decis e percentis).

(CE02) Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.

Competências Gerais: 7 – Argumentação e 10 – Responsabilidade e Cidadania;

HABILIDADES		COMPONENTE	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EM2MAT201 – PI26) Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, referencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.	MATEMÁTICA	Identificar tipos de figuras geométricas que representam uma determinada composição geométrica. Decompor uma figura em polígonos e/ou setores circulares. Calcular a área total de uma figura geométrica a partir da sua decomposição em figuras geométricas elementares. Realizar medições das dimensões de um local a fim de calcular suas respectivas áreas. Resolver situações– problema utilizando a decomposição de uma superfície e algumas expressões algébricas que representam áreas de polígonos em determinados contextos.	Conceitos e procedimentos de geometria métrica. Sistema métrico decimal e unidades não convencionais. Funções, fórmulas e expressões algébricas.	
(CE03) Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.				
Competências Gerais: 2. Pensamento Científico, Crítico e Criativo e 4. Comunicação.				
HABILIDADES		COMPONENTE	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EM2MAT301 – PI27) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.	MATEMÁTICA	Calcular o ponto de encontro, quando houver, em sistemas lineares 2×2 ou 3×3 , que descrevam fenômenos como o movimento de dois móveis, relações de massa, capacidade ou valores monetários envolvendo relações lineares entre duas ou três variáveis a partir das expressões algébricas que descrevem essas relações. Usar softwares ou outros recursos para representação gráfica da solução ou da inexistência de solução de sistemas lineares, aplicados a situações e contextos diversos. Elaborar argumento explicando a existência ou não de solução de um sistema 2×2 ou 3×3 em um contexto. Resolver situações– problema em contextos diversos, modelando-as por sistemas lineares sistema 2×2 ou 3×3 , para decidir pela estratégia de resolução mais conveniente à situação proposta.	Sistemas de equações lineares. Gráficos de funções lineares com uma ou duas variáveis.	

<p>(EM2MAT306 – P128) Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Relacionar as razões seno e cosseno de um ângulo em triângulos retângulos à medida desse ângulo. Reconhecer os principais elementos (período, amplitude, comprimento de onda) a partir da análise do gráfico de fenômenos periódicos, como aqueles presentes em notas musicais. Construir um gráfico com ou sem auxílio de software, representando fenômenos periódicos, como a variação da altura em relação ao solo, de um ponto marcado numa roda que se movimenta com velocidade constante, ou o ciclo lunar, a posição do sol ao longo do dia e da sombra correspondente de uma vara exposta ao sol. Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas em contextos diversos, como inclinação de rampas e na descrição e análise de fenômenos periódicos da Física.</p>	<p>Trigonometria no triângulo retângulo (principais razões trigonométricas). Trigonometria no ciclo trigonométrico. Unidades de medidas de ângulos (radianos). Funções trigonométricas (funções seno, cosseno e tangente).</p>
<p>(EM2MAT308 – P129) Aplicar as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Utilizar instrumentos de medida, como réguas, trenas, transferidores e teodolitos rudimentares para medição e resolução de situações-problema. Medir, a partir da posição de três elementos não colineares, a distância (inacessível) entre dois deles conhecendo as distâncias entre os outros elementos e os ângulos adjacentes aos mesmos. Reconhecer, com uso de instrumentos de medição (régua e transferidor) e auxílio de calculadora científica ou comum, que a razão entre as medidas dos lados de um triângulo qualquer e o valor do seno do ângulo oposto a ele é constante. Aplicar a relações métricas para o cálculo da altura de um monumento, torre ou qualquer outra edificação inacessível utilizando triângulos semelhantes. Utilizar as razões trigonométricas em outras áreas, como na obtenção da força resultante num corpo onde é aplicado um sistema composto por duas forças de intensidade conhecidas e o ângulo formado entre elas.</p>	<p>Lei dos senos e lei dos cossenos. Congruência de triângulos (por transformações geométricas – isometrias). Semelhança entre triângulos (por transformações geométricas – homotetias).</p>

<p>(EM2MAT309 – P130) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais (como o cálculo do gasto de material para revestimento ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados), com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Calcular o volume de poliedros e corpos redondos em situações concretas, como é o caso de embalagens e recipientes. Utilizar o cálculo de volumes pela composição ou decomposição em sólidos mais simples, por exemplo, obter a capacidade de um copo descartável (tronco de cone) ou o volume de materiais necessários para a construção de um redutor de velocidade (quebra-molas) (tronco de pirâmide). Estimar a quantidade de material necessário para revestir (área) um artefato ou embalagem composta por partes semelhantes a sólidos geométricos (prismas, pirâmides e corpos redondos). Aplicar propriedades geométricas de figuras planas e espaciais em contextos reais, envolvendo o cálculo de áreas e volumes de sólidos inscritos ou circunscritos. Elaborar situações que exigem representações de sólidos geométricos e/ou cálculos de áreas e volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos.</p>	<p>Geometria Métrica: poliedros e corpos redondos. Área total e volume de prismas, pirâmides e corpos redondos.</p>
<p>(EM2MAT310 – P131) Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Diferenciar situações em que a ordem dos elementos de um agrupamento influencia seu contexto (arranjo) de outras nas quais isso não ocorre (combinação). Usar o princípio multiplicativo e/ou o princípio aditivo para contagem em situações em que a ordem dos elementos é relevante (arranjos) e em outras sem essa condição (combinações). Criar situações-problema envolvendo agrupamentos de objetos nas quais a ordem de seus elementos influencia a contagem e outras nas quais isso não ocorre. » Resolver situações envolvendo contagem. Elaborar situações de investigação de contagem.</p>	<p>Noções de combinatória: agrupamentos ordenáveis (arranjos) e não ordenáveis (combinações). Princípio multiplicativo e princípio aditivo. Modelos para contagem de dados: diagrama de árvore, listas, esquemas, desenhos etc.</p>
<p>(EM2MAT315 – P132) Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Listar os procedimentos necessários para executar uma rotina diária, como acessar um site específico na Internet, baixar um aplicativo num smartphone, preparar uma receita, realizar o trajeto entre dois locais etc. Representar por um fluxograma as etapas necessárias para realizar um procedimento com uma ou mais escolhas, como a resolução de um problema de lógica dedutiva. Estruturar uma rotina para alguns procedimentos da Matemática, como a resolução de uma expressão numérica ou de problemas algébricos, ou ainda o cálculo de áreas ou volumes e das medidas do ângulo interno de um polígono regular. Determinar erros em listas de comandos/fluxogramas. Elaborar um algoritmo de programação usando software (SuperLogo, Logo for Windows, etc.) para traçar, por exemplo, um polígono regular, ou decidir se uma equação possui ou não solução.</p>	<p>Noções básicas de Matemática Computacional. Algoritmos e sua representação por fluxograma.</p>

<p>(EM2MAT316 – PI33) Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvam cálculo e interpretação as medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio-padrão).</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Identificar, entre as medidas de tendência central (média, moda e mediana), a mais adequada de acordo com a característica desejada (normalizar os dados, dividir o conjunto de dados em partes de mesmo tamanho e verificar o valor mais frequente). Calcular o desvio-padrão de conjuntos de dados distintos com o auxílio de uma planilha eletrônica, em contextos diversos. Construir um polígono de frequência absoluta a partir de uma distribuição de frequências envolvendo uma determinada situação. » Interpretar separatrizes (mediana, quartis, decis e/ou percentis) em gráficos de distribuição estatística representando uma amostra de uma população. » Correlacionar as medidas de tendência central (média, moda e mediana) com as medidas de dispersão (amplitude, desvio-padrão ou coeficiente de variação) em uma série de dados.</p>	<p>Noções de estatística descritiva. Medidas de tendência central: média, moda e mediana. Medidas de dispersão: amplitude, variância e desvio-padrão.</p>
<p>(CE05) Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.</p> <p>Competências Gerais: 2. Pensamento Científico, Crítico e Criativo; 4. Comunicação; 5. Cultura Digital e 7. Argumentação</p>			
<p>HABILIDADES</p> <p>(EM2MAT504 – PI34) Investigar processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri, para a obtenção das fórmulas de cálculo da medida do volume dessas figuras.</p>		<p>MATEMÁTICA</p>	<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM</p> <p>Mostrar que as seções paralelas à base de um prisma são congruentes entre si. Comparar os volumes de modelos de prismas (retos) e de pirâmides (retas) de mesma altura e mesma área da base. Comparar o volume interno de modelos de cones com o de cilindros de mesma base e mesma altura. Elaborar expressões algébricas que indiquem o volume de alguns sólidos geométricos (prismas, pirâmides, cilindros, cones) a partir da fórmula do volume de um paralelepípedo. Calcular o volume de poliedros e corpos redondos em situações concretas.</p>
<p>(EM2MAT505 – PI35) Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.</p>		<p>MATEMÁTICA</p>	<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <p>Sólidos geométricos (prismas, pirâmides, cilindros e cones). Cálculo de volume de sólidos geométricos.</p> <p>Polígonos regulares e suas características: ângulos internos, ângulos externos etc. Pavimentações no plano (usando o mesmo tipo de polígono ou não). Linguagem algébrica: fórmulas e habilidade de generalização.</p>

<p>(EM2MAT511 – PI36) Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Identificar entre duas situações distintas (enumerável e não enumerável) aquela que se refere ao espaço amostral discreto. Reconhecer entre dois eventos diferentes (equiprovável e não equiprovável) aquele que sempre produz a mesma probabilidade de ocorrer. Descrever entre duas situações distintas (evento equiprovável com espaço amostral discreto e não equiprovável e/ou espaço amostral contínuo) aquela em que é possível calcular a probabilidade de ocorrer.</p>	<p>Probabilidade. Espaços amostrais discretos ou contínuos. Eventos equiprováveis ou não equiprováveis.</p>
---	-------------------	--	---

3ª SÉRIE		CARGA HORÁRIA ANUAL DO COMPONENTE	
<p>TEMA GERAL</p>		<p>80 horas/ano – 2 aulas/semana</p>	
<p>Matemática Computacional; Geometria; Probabilidade e Estatística.</p>			
<p>(CE02) Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.</p>			
<p>Competências Gerais: 7 – Argumentação e 10 – Responsabilidade e Cidadania;</p>			
HABILIDADES		OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	
COMPONENTE		OBJETOS DO CONHECIMENTO	
<p>(EM3MAT202 – PI37) Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Descrever as etapas de uma pesquisa estatística. Realizar pesquisa estatística (censitária ou não). Determinar medidas de tendência central (média, moda e mediana) e medidas de dispersão (amplitude, desvio padrão ou coeficiente de variação) de uma série de dados. Interpretar medidas de dispersão (amplitude, desvio padrão ou coeficiente de variação) em um determinado contexto. Comunicar os resultados de uma pesquisa estatística utilizando o gráfico estatístico mais adequado para aquela situação (histograma de frequência absoluta/acumulada, polígono de frequência simples/acumulada etc.).</p>	<p>Conceitos simples de Estatística Descritiva. Medidas de tendência central (média, moda e mediana). Medidas de dispersão (amplitude, desvio padrão e coeficiente de variância). Gráficos estatísticos (histogramas e polígonos de frequência).</p>

<p>(EM3MAT203 – PI38) Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Predizer com base no cálculo de juros simples ou compostos o valor final obtido num determinado investimento com taxa fixa após um determinado período. Calcular a taxa de juros final que representa um aumento salarial após sucessivos acréscimos percentuais (constantes ou variáveis). Usar simuladores de crédito on-line ou aplicativos para obter o valor das parcelas no financiamento de um determinado valor no sistema de capitalização composta. Diferenciar, a partir da leitura de panfletos e peças publicitárias, a taxa de juros efetiva envolvida no parcelamento de um determinado bem de consumo. Elaborar uma planilha de orçamento, com ou sem utilização de software, mostrando receitas e despesas de uma residência, categorizando os gastos de acordo com sua natureza. Decidir, entre dois sistemas de amortização, qual é o mais adequado para a aquisição de um bem de consumo de acordo com as receitas mensais de uma família.</p>	<p>Cálculos envolvendo porcentagens.</p> <p>Conceitos de matemática financeira (juros simples, compostos, taxas de juros etc.).</p> <p>Alguns sistemas de amortização e noções de fluxo de caixa.</p>
<p>(CE03) Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.</p>			
<p>Competências Gerais: 2. Pensamento Científico, Crítico e Criativo e 4. Comunicação.</p>			
<p>HABILIDADES</p>		<p>COMPONENTE</p>	<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM</p>
<p>(EM3MAT312 – PI39) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Reconhecer eventos independentes em situações que envolvem eventos equiprováveis consecutivos (lançamento sucessivo de duas moedas ou de dois dados). Determinar a probabilidade de dois eventos independentes e consecutivos ocorrerem, com o auxílio do princípio multiplicativo. Calcular a probabilidade de ocorrer o sorteio de um bilhete em situações envolvendo loterias com alguns condicionantes, como marcar seis números, sete números, oito números etc., conhecendo a probabilidade de algum condicionante, como sair um resultado par dado que já saiu um resultado par anterior. Elaborar problemas envolvendo situações aleatórias e o cálculo de probabilidade.</p>	<p>Eventos dependentes e independentes.</p> <p>Cálculo de probabilidade de eventos relativos a experimentos aleatórios sucessivos.</p>

(CE04) Compreender e utilizar, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional, etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático.		
Competências Gerais: 4. Comunicação e 5. Cultura Digital		
HABILIDADES	COMPONENTE	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
(EM3MAT405 – PI40) Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.	MATEMÁTICA	Descrever, por meio de um texto, as etapas necessárias para efetuar um procedimento matemático, como a sequência de etapas em operação matemática elementar, ou para explicar como obter uma medida de tendência central de uma série de dados discretos etc. Usar alguns conectivos lógicos (e, ou, se → então) para expressar a relação entre duas proposições e sua conclusão. Executar, com auxílio de um software de programação elementar, uma rotina, por exemplo, o traçado do itinerário entre duas posições em um mapa ou planta. Determinar um procedimento algorítmico capaz de resolver uma classe de problemas.
(EM3MAT406 – PI41) Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.	MATEMÁTICA	Localizar informações em textos na forma de tabelas ou gráficos estatísticos. Identificar as variáveis relacionadas ao cálculo de um determinado índice, taxa ou coeficiente. Comparar diferentes índices, taxa e coeficientes relativos a um determinado contexto. Elaborar conclusão baseada em índices, taxas e coeficientes em determinado contexto. Converter uma tabela em um gráfico estatístico.
(EM3MAT407 – PI42) Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (box-plot), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.	MATEMÁTICA	Escolher, entre diferentes tipos de gráficos estatísticos, aquele mais adequado para representar uma característica desejada do conjunto de dados, por exemplo, entre as notas dos estudantes de uma sala de aula (nota mais frequente, variação das notas, comparação entre notas de diferentes grupos etc.). Relatar as principais vantagens/desvantagens do uso de tabletes e gráficos estatísticos obtidos de reportagens e/ou sites de referências que mostrem ações para uma vida mais saudável (alimentação adequada, prática esportiva, cuidados com a mente etc.). Explicar a escolha a ser feita entre dois ou mais gráficos estatísticos que representam o mesmo fenômeno, as principais vantagens que representam em relação a uma característica desejada, como variação dos dados, comparação entre grupos distintos, ênfase num determinado conjunto de valores, distribuição dos dados em relação ao conjunto etc. Elaborar gráficos estatísticos de tipos diferentes, evidenciando características distintas de uma mesma situação.
		Noções elementares de matemática computacional: sequências, laços de repetição, variável e condicionais. Algoritmos: modelagem de problemas e de soluções. Linguagem de programação: fluxogramas. (Estatística)
		Amostragem. Gráficos e diagramas estatísticos: histogramas, polígonos de frequência. Medidas de tendência central e medidas de dispersão. Gráficos e diagramas estatísticos: histogramas, polígonos de frequências, diagrama de caixa, ramos e folhas etc, Medidas de tendência central e medidas de dispersão.

(CE05) Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

Competências Gerais: 2. Pensamento Científico, Crítico e Criativo; 4. Comunicação; 5. Cultura Digital e 7. Argumentação

HABILIDADES	COMPONENTE	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
<p>(EM3MAT509 – PI43) Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.</p>	<p>MATEMÁTICA</p>	<p>Relatar o que ocorre com a soma dos ângulos internos de um triângulo desenhado sobre uma esfera. Exemplificar, usando materiais concretos (cartolina, papel cartão, folhas de papel etc.), o que ocorre com a área de uma figura geométrica quando a sobrepomos na superfície de um cilindro. Usar sistema de projeção luminoso (retroprojetor, lâmpadas, data show etc.) para projetar sobre malhas quadriculadas um polígono qualquer. Descobrir o que ocorre com o perímetro de um polígono regular quando é projetado sobre um cone. Justificar como a área de uma figura geométrica se modifica de acordo com o tipo de projeção utilizada (cilíndrica, cônica etc.).</p>	<p>Transformações geométricas (isometrias e homotetias). Posição de figuras geométricas (tangente, secante, externa). Inscrição e circunscrição de sólidos geométricos. Noções básicas de cartografia (projeção cilíndrica e cônica).</p>

Referências

- BARALDI, I. M. **Matemática na escola: que ciência é esta?** Bauru: EDUSC, 1999.
- BRASIL, **Secretária de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais:** introdução. 3 ed. Brasília: MEC, vol 1, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular. Brasília:** MEC, 2018.
- BOUSSEAU, G. **Lês obstacles épistémologiques et lês problèmes d'enseignement. Recherches em didactique dês didactique dês mathématiques**, n. 42, 1983, p. 170.
- CARVALHO, A. T. et al. **Criatividade em matemática: conceitos, metodologias e avaliação.** Brasília: Editora UnB, 2019.
- CORTELLA, M. S. **A Escola e o Conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos.** São Paulo, Cortez Editora, 1998.
- CHARNAY, R. Aprendendo (com) a resolução de problemas. In: PARRA, C. **Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas.** Trad. Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
- CNI. Série: Propostas da Indústria para as Eleições 2018, composta por 43 documentos. Baseada no Mapa Estratégico da Indústria 2018-2022. Disponível em: <http://www.cni.com.br/eleicoes2018/downloads/>
- INSTITUTO REUNA. **BNCC comentada para o Ensino Médio.** Disponível em: <https://institutoeuna.org.br/projeto/base-comentada-para-o-ensino-medio/>. Acesso em: 20 de janeiro de 2020.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução Nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. 2018
- OCDE. About Pisa. Disponível em: <http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2015.
- PESSOA, Nemone S; SILVA, Jovina. **Resultado do PISA no Piauí: O que muda na gestão educacional?** . Artigo publicado na revista Filosofia, política, educação, direito e sociedade [recurso eletrônico] / Org. Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Filosofia, Política, Educação, Direito e Sociedade; v. 7). Pg 270 – 283.
- PIAUI, Secretaria Estadual da Educação e Cultura. **Currículo do Piauí: Um marco para a educação do nosso estado.** 2019.
- SACRISTÁN, José Gimeno. O currículo como texto da experiência. Da qualidade de ensino à aprendizagem. IN: _____. **A educação que ainda é Possível: ensaios sobre uma cultura para a educação.** Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 117-131
- SANTALÓ, L. A. Matemática para não-matemáticos. In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (org). **Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas.** Porto Alegre: Editora Artmed, 2001. p. 11-25
- SANTOS, M. A. A. **Educação Matemática na Alfabetização de Jovens e Adultos:** formação de alfabetizadores. Universidade Católica de Brasília, disponível em: Acesso em: 02 dez. 2014.

**Currículo do Ensino Médio –
Área de Ciências da Natureza
e suas Tecnologias**

1

Parte Comum do Currículo Alinhado à BNCC e a DCN do Ensino Médio

A área de Ciências da Natureza está relacionada com a descoberta de fatos e a busca por leis para explicar os fenômenos e enriquecer, de maneira ordenada e inteligente, os conhecimentos do ser humano a respeito da natureza. O estudo dessa área deve oferecer suporte para que o estudante possa conhecer o mundo que o cerca, esclarecer suas dúvidas sobre o ambiente em que vive, sendo capaz de modificá-lo com ética, sempre visando o bem-estar social, o respeito ao próximo, a valorização da sustentabilidade e preservação ambiental (BRASIL, 2018).

O reconhecimento da presença intrínseca das Ciências da Natureza na vida cotidiana ressalta mais ainda a sua importância. Desde a antiguidade, a humanidade já se questionava sobre a natureza, quando, por exemplo, observava o céu e fazia anotações sobre o movimento das estrelas, nesse contexto nasciam as Ciências da Natureza. Com o avanço das observações científicas, o caráter mais filosófico do seu surgimento foi extrapolado e pôde-se constatar que essa área do conhecimento está em constante mudança, graças aos estudos científicos realizados com o auxílio das novas tecnologias.

O conhecimento científico está em contínua transformação. Por exemplo, até recentemente, acreditava-se que as menores partes da matéria, eram os prótons e elétrons, hoje se sabe que os prótons e nêutrons são constituídos, ainda, por partículas mais elementares chamadas de *quarks* (MOREIRA, 2007). Assim, a Ciência é uma construção que se transforma com o passar do tempo, cuja própria

ideia evoluiu de algo que era absoluto (imutável) para ser relativo.

Os avanços tecnológicos que causaram e que também foram consequências de mudanças sociais e culturais estão intrinsecamente relacionados ao desenvolvimento do conhecimento científico. A crescente valorização das Ciências da Natureza e Tecnologias é resultado de um olhar mais significativo sobre as mesmas. Isso se deu principalmente, após a Segunda Guerra Mundial, quando foi possível observar o quanto a ciência é relevante para o desenvolvimento socioeconômico de uma nação (SILVEIRA e BAZZO, 2009).

A expressão “Ciência, Tecnologia e Sociedade” é aplicada sob uma perspectiva de associação com a percepção pública da atividade tecno-científica, com o debate entre ensino em ciência e tecnologia, com pesquisas, com a sustentabilidade, com as questões ambientais, com a responsabilidade social, com a construção de uma consciência social sobre a produção e o fluxo de saberes e com a cidadania. O ensino de ciências abrange o conhecimento científico e tecnológico, e a formação cidadã, que visa desenvolver competências e habilidades técnico-científico-sociais entre os estudantes, abarcando valores éticos (CREMASCO; PEREIRA; LUCAS, 2017).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 destaca a importância de conduzir o aluno a interagir com a ciência e a tecnologia, oportunizando um conhecimento dentro de seu cotidiano sociocultural. O aluno tem direito a um saber científico, que lhe

oportunize opinar, problematizar, agir, interagir, e entender que o conhecimento adquirido não é definitivo e absoluto, mas que está em construção (BRASIL, 1996). De acordo com o Art. 2º da LDB (1996) a educação no Brasil deve romper com os pressupostos que não permitem tornar efetivos os avanços educacionais em matéria de teorias, metodologias e inovações no ensino (BRASIL, 1996).

De acordo com a BNCC (BRASIL, 2018), o aprendizado das Ciências da Natureza envolve a mobilização de conceitos para identificar problemas a partir da análise de situações reais e avaliar ou propor soluções, considerando as peculiaridades de cada contexto. Isso possibilitará discutir o papel do conhecimento científico e tecnológico na organização social, nas questões ambientais, na saúde humana e na formação cultural, analisando as relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente. Sendo assim, deve-se valorizar a aplicação dos conhecimentos na vida dos estudantes, favorecendo seu protagonismo no enfrentamento de questões cotidianas (BRASIL, 2018).

O processo de ensino e aprendizagem das Ciências da Natureza deve se propor a favorecer o desenvolvimento de posturas críticas e éticas em relação a mudanças de pensamentos políticos e socioambientais, para que ele possa refletir, sentir e agir a favor da vida, de modo a valorizar o ambiente que o cerca, levando-o a tomar as decisões mais acertadas para com os semelhantes e com a natureza. O estudante tem o direito de entender o desenvolvimento científico-tecnológico, como re-

sultante dos fatores infundidos pela sociedade cultural, política, econômica, ambiental e que se manifestam na relação do ser humano. Dessa forma, o estudante torna-se o protagonista de sua aprendizagem, ou seja, assume ativamente sua responsabilidade enquanto cidadão pensante e questionador, sendo o responsável pela obtenção e garantia de seus direitos de aprendizagens, precisando para isso, conhecer o que lhe é de direito enquanto aprendizagem da área de Ciências da Natureza (RABIN & BACICH, 2018).

Segundo a BNCC, o Ensino da área de Ciências da Natureza deve ir na direção da educação integral:

No Ensino Médio, a área deve, portanto, se comprometer, assim como as demais, com a formação dos jovens para o enfrentamento dos desafios da contemporaneidade, na direção da educação integral e da formação cidadã. Os estudantes, com maior vivência e maturidade, têm condições para aprofundar o exercício do pensamento crítico, realizar novas leituras do mundo, com base em modelos abstratos, e tomar decisões responsáveis, éticas e consistentes na identificação e solução de situações-problema (BRASIL, 2018, p. 537).

Nesta perspectiva, entende-se que o Ensino Médio não pode mais oferecer um currículo em que a ciência não dialogue com todos os componentes curriculares, principalmente, por se adotar uma perspectiva de ensino que permita uma integração entre todas as áreas do conhecimento.

2

Interface com o Ensino Fundamental

O desenvolvimento da ciência e da tecnologia tem provocado diversas transformações na sociedade contemporânea, que se refletem na economia, na política e no social. No entanto, é necessário compreender como essas transformações ocorreram no contexto social, político, econômico e cultural. Assim, surge o movimento CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) que propõe motivar os estudantes a buscarem conhecimentos relevantes sobre Ciência e Tecnologia de forma crítica e reflexiva, observando os valores sociais, culturais e de construção de todo esse processo, dando relevantes contribuições para a Educação, e que vem ganhando cada vez mais adesão na área educacional (OLIVEIRA, 2019). Esse movimento tem sido base para construir currículos em vários países, especialmente os de Ciências da Natureza, dando prioridade a uma alfabetização em Ciência e Tecnologia integrada com o contexto social (PINHEIRO, SILVEIRA, BAZZO, 2007).

O movimento CTS representa uma inovação educacional em sintonia com os padrões de qualidade internacional da educação, promovendo no Ensino de Ciências da Natureza, a alfabetização científica e Tecnológica para todos os cidadãos (OLIVEIRA, 2019). Pode-se ainda observar que a BNCC (BRASIL, 2018), incorpora a educação CTS tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio, trazendo assim, aspectos fundamentais para a educação da sociedade moderna, que cada vez mais utiliza a tecnologia no seu dia a dia. Além disso, traz também o ensino por competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes, como as competências gerais que de-

vem ser desenvolvidas em todas as áreas do conhecimento e as competências específicas de cada área do conhecimento. Vale ainda destacar, que as competências gerais interrelacionam-se e desdobram-se na aplicação didática nas três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), propondo também que o Ensino Médio amplie e sistematize as aprendizagens essenciais desenvolvidas até o nono ano do Ensino Fundamental (BRASIL, 2018).

No Ensino Fundamental, a área de Ciências da Natureza traz as aprendizagens essenciais organizadas em três unidades temáticas que se repetem em todo o Ensino Fundamental que são: Matéria e Energia, Vida e Evolução, Terra e Universo. Na Unidade Matéria e Energia são contemplados o estudo de materiais e suas transformações, fontes e tipos de energia utilizados na vida em geral, objetivando construir conhecimento sobre a natureza da matéria e os diferentes usos da energia, ampliando nos anos finais a relação dos jovens com o ambiente.

Por sua vez, nos anos finais, a ampliação da relação dos jovens com o ambiente possibilita que se estenda a exploração dos fenômenos relacionados aos materiais e à energia ao âmbito do sistema produtivo e ao seu impacto na qualidade ambiental. Assim, o aprofundamento da temática desta unidade, que envolve inclusive a construção de modelos explicativos, deve possibilitar aos estudantes fundamentar-se no conhecimento científico para, por exemplo, avaliar vantagens e desvantagens da produção de produtos sintéticos a partir de recursos naturais, da produção e do uso de determinados combus-

tíveis, bem como da produção, da transformação e da propagação de diferentes tipos de energia e do funcionamento de artefatos e equipamentos que possibilitam novas formas de interação com o ambiente, estimulando tanto a reflexão para hábitos mais sustentáveis no uso dos recursos naturais e científico-tecnológicos quanto a produção de novas tecnologias e o desenvolvimento de ações coletivas de aproveitamento responsável dos recursos (BRASIL, 2018, p. 326).

A unidade temática Vida e evolução apresenta o estudo sobre os seres vivos (incluindo os seres humanos), suas características e necessidades, a vida como fenômeno natural e social, os elementos essenciais à sua manutenção e à compreensão dos processos evolutivos. Estudam-se também os ecossistemas, destacando-se as interações entre os seres vivos e o ambiente. Abordam-se também a importância da preservação da biodiversidade e como ela se distribui nos principais ecossistemas brasileiros.

E, na unidade temática Terra e Universo busca-se a compreensão de características da Terra, do Sol, da Lua e de outros corpos celestes, como, suas dimensões, composição, localizações, movimentos e forças que atuam entre eles. Onde, estas três unidades temáticas devem ser consideradas objetivando a continuidade das aprendizagens e a integração de seus objetos do conhecimento ao longo dos anos (BRASIL, 2018).

A BNCC do Ensino Médio (BRASIL, 2018) propõe para o Ensino de Ciências da Natureza, um aprofundamento conceitual nas temáticas Matéria e Energia, Vida e Evolução, e Terra e Universo, que são consideradas essenciais, para que competências cognitivas, comunicativas, pessoais e sociais possam continuar a ser desenvolvidas e mobilizadas na resolução de problemas e tomada de decisões. Traz ainda duas unidades temáticas que são: **Matéria e Energia** e **Vida, Terra e Cosmos**.

A unidade temática **Matéria e Energia** diversifica situações-problemas, referidas nas

competências específicas e nas habilidades, incluindo aquelas que permitem a aplicação de modelos com maior nível de abstração e que buscam explicar, analisar e prever os efeitos das interações e relações entre matéria e energia. Já na unidade temática **Vida, Terra e Cosmos**, resultado da articulação das unidades temáticas Vida e Evolução e Terra e Universo desenvolvidas no Ensino Fundamental, os alunos poderão compreender a construção histórica das teorias da origem do universo relacionando a magnitude e a relatividade da dimensão temporal da formação do planeta Terra com a origem da vida, além disso, propõe-se que os estudantes analisem a complexidade dos processos relativos à origem e evolução da Vida (em particular dos seres humanos), do planeta, das estrelas e do Cosmos, bem como a dinâmica das suas interações, a diversidade dos seres vivos e sua relação com o ambiente e a intensidade da gravidade, ou o nível de interação das partículas que compõem os átomos.

Assim, o Ensino Médio deve ampliar as aprendizagens desenvolvidas no Ensino Fundamental:

A BNCC da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias – integrada por Biologia, Física e Química – propõe ampliar e sistematizar as aprendizagens essenciais desenvolvidas até o 9º ano do Ensino Fundamental. Isso significa, em primeiro lugar, focalizar a interpretação de fenômenos naturais e processos tecnológicos de modo a possibilitar aos estudantes a apropriação de conceitos, procedimentos e teorias dos diversos campos das Ciências da Natureza. Significa, ainda, criar condições para que eles possam explorar os diferentes modos de pensar e de falar da cultura científica, situando-a como uma das formas de organização do conhecimento produzido em diferentes contextos históricos e sociais, possibilitando-lhes apropriar-se dessas linguagens específicas (BRASIL, 2018, p. 537).

No Ensino Médio, os estudantes também devem ampliar as habilidades investigativas desenvolvidas no Ensino Fundamental, apoiando-se em análises quantitativas, na avaliação

e na comparação de modelos explicativos. Além disso, espera-se que eles aprendam a estruturar linguagens argumentativas que lhes permitam comunicar, para diversos públicos, em contextos variados e utilizando diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação, conhecimentos produzidos e propostas de intervenção pautadas em evidências, conhecimentos científicos e princípios éticos e responsáveis (BRASIL, 2018).

Além disso, na BNCC (2018) e nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), a área de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental trabalha com princípios sustentáveis a partir do entendimento da vida em diferentes níveis. Sendo, a ciência que colabora para a compreensão do mundo e suas transformações, para reconhecer o homem como parte do universo e como indivíduo. Desta forma, o currículo é estruturado com base no pensamento pedagógico dos professores que compõem os componentes curriculares de Ciências da Natureza, posicionando-se na perspectiva de uma construção coletiva, considerando a diversidade do ser humano e do seu campo de atuação enquanto referência para o pleno exercício da cidadania.

Nesse contexto, a área de Ciências da Natureza irá aprofundar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental desenvolvendo conceitos em ciências de forma ética e com pensamento crítico. Dessa forma, emerge para a iminente necessidade de construção de uma escola comprometida com a cidadania e com a diversidade, que busca prover o sistema educativo de instrumentos necessários para que crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos possam desenvolver-se plenamente, recebendo uma formação de qualidade correspondente a sua idade e nível de aprendizagem, respeitando suas diferentes condições sociais, culturais, emocionais, físicas e étnicas.

A dinâmica social contemporânea mundial, marcada fortemente pelas rápidas transformações resultantes do desenvolvimento

tecnológico, impõe enormes desafios ao ensino, em particular, ao Ensino Médio. Volta-se assim às necessidades de formação geral, indispensáveis ao exercício da cidadania e à inserção no mundo do trabalho, e responder à diversidade de expectativas dos jovens quanto à sua formação. A escola atual que acolhe nossos jovens, têm de estar comprometida com a educação integral dos estudantes e com a estruturação de seu projeto de vida.

Para guiar essa atuação, torna-se indispensável reavaliar as finalidades do Ensino Médio, estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB/96, Art. 35):

Garantir a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental é essencial nessa etapa final da Educação Básica". Além do mais, possibilitar o prosseguimento dos estudos a todos aqueles que assim o desejarem, o Ensino Médio deve atender às necessidades de formação geral indispensáveis (BRASIL, 2018, p. 467).

A progressão das aprendizagens essenciais do Ensino Fundamental para o Ensino Médio, e o conjunto das competências específicas e habilidades definidas para o Ensino Médio. Concorre para o desenvolvimento das competências gerais da Educação Básica e está articulado às aprendizagens essenciais estabelecidas para o Ensino Fundamental, com o objetivo de consolidar, aprofundar e ampliar a formação integral, atendendo às finalidades dessa etapa e contribuindo para que os estudantes possam construir e realizar seu projeto de vida, em consonância com os princípios da justiça, da ética e da cidadania.

A BNCC relata essa relação entre a área de Ciências da Natureza, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio:

A área de Ciências da Natureza, no Ensino Fundamental, propõe aos estudantes investigar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural e tecnológico, explorar e com-

preender alguns de seus conceitos fundamentais e suas estruturas explicativas, além de valorizar e promover os cuidados pessoais e com o outro, o compromisso com a sustentabilidade e o exercício da cidadania.

No Ensino Médio, a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias oportuniza o aprofundamento e a ampliação dos conhecimentos explorados na etapa anterior. Trata a investigação como forma de engajamento dos estudantes na aprendizagem de processos, práticas e procedimentos científicos e tecnológicos, e promove o domínio de linguagens específicas, o que permite aos estudantes analisar fenômenos e processos, utilizando modelos e fazendo previsões. Dessa maneira, possibilita aos estudantes ampliar sua compreensão sobre a vida, o nosso planeta e o universo, bem como sua capacidade de refletir, argumentar, propor soluções e enfrentar desafios pessoais e coletivos, locais e globais (BRASIL, 2018).

Além de tornar o processo de aprendizagem contínuo entre as etapas, também é neces-

sário que os componentes das Ciências da Natureza sejam integrados de forma a não serem desenvolvidos de forma isolada. E para que esta integração de fato ocorra é necessário estimular a articulação e aplicação de saberes, por meio de práticas pedagógicas que tenham como foco temas integradores. Como, questões relacionadas ao exercício da cidadania que se articulam entre si e estimulam o protagonismo e a construção do projeto de vida dos estudantes, além de, dialogar com as habilidades de todos os componentes curriculares nas diferentes etapas da Educação Básica. A definição dos temas integradores priorizados pelo Currículo Piauiense leva em consideração as diversidades regionais, culturais e políticas existentes no estado do Piauí, no Brasil e no mundo, o texto constitucional e os princípios que orientam a educação (SILVA, 2019). Os temas Integradores Contemporâneos Transversais (TCTs) estão dispostos na BNCC no sentido de atender às novas demandas sociais e garantir que o estudante seja o protagonista de sua própria história.

3

A Área de Ciências da Natureza e a Integração entre os Componentes

A integração entre os componentes curriculares da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, no Ensino Médio, permite que os estudantes possam construir e utilizar conhecimentos específicos da área para argumentar, propor soluções e enfrentar desafios locais e/ou globais, relativos às condições de vida e ao ambiente. Comprometendo-se, assim como as demais áreas, com a formação dos jovens para o enfrentamento dos desafios da contemporaneidade, na direção da educação integral e da formação cidadã, dando condições aos estudantes para aprofundar o exercício do pensamento crítico, realizar novas leituras do mundo, com base em modelos abstratos, e tomar decisões responsáveis, éticas e consistentes na identificação e solução de situações-problemas (BRASIL, 2018).

A Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias traz um olhar articulado de seus componentes, para que as competências e habilidades se desenvolvam de forma conjunta, o que exige que o planejamento seja por área, indissociavelmente, e não por componente. Nesse contexto, é apresentado o Currículo Referência da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, instrumento norteador das estratégias de ensino, sistematização dos conteúdos e avaliação, proporcionando uma educação com uma abordagem crítica, caracterizando o conhecimento científico como cultural e relevante para a vida, proporcionando aos estudantes uma melhor compreensão e atuação no mundo contemporâneo.

Outro fator importante, para o ensino de Ciências da Natureza é que este possa favorecer

a aprendizagem significativa do conhecimento histórico, o qual é acumulado na mente, para que se possa ter uma concepção de Ciência e suas relações com a Tecnologia e com a Sociedade. Os campos do conhecimento científico – Astronomia, Biologia, Física, Geociências e Química – irão contemplar de forma multidisciplinar a área de Ciências da Natureza, buscando mudar a realidade das teorias vigentes, que se apresentam como conjuntos de proposições e metodologias altamente estruturadas e formalizadas, muito distantes do estudante em formação (PCN, 1998, p. 27).

Na perspectiva de ensino por competências e habilidades, como é proposto pela BNCC, destacam-se indagações do tipo: o que são competências? e como aplicar estes novos conceitos de educação em sala de aula? De acordo com Antunes (2001), competências são capacidades para resolver problemas ou para criar produtos que sejam considerados de valor em um meio social, são capacidades de compreender, de se adaptar e contextualizar. No âmbito escolar, competência é a capacidade de mobilizar recursos, conhecimentos ou saberes vivenciados diante de situações complexas (PERRENOUD, 2002).

De acordo com a BNCC, as competências são resultado da mobilização de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes. Desta forma, para se trabalhar por meio das competências e habilidades não significa que se deve deixar de ensinar conteúdos, mas sim deve-se, para além disso, utilizar informações, atribuindo-lhes um significado, fazendo uma contextualização com a vida e o espaço em que o estudante

se insere. Neste sentido, o professor deve procurar temas que se refletem no cotidiano dos alunos, para desta forma formular situações-problema. Assim, os alunos serão desafiados e motivados a pesquisarem estas situações, a descobri-las e a apresentá-las (BRASIL, 2018).

Além disso, segundo Lima *et al.*, (2019), o Ensino das Ciências da Natureza tem o compromisso com o desenvolvimento do letramento científico, onde se entende que o estudante deve possuir a capacidade de realizar uma leitura do mundo, compreender e construir saberes e valores, e que possa atuar como um sujeito crítico capaz de identificar as múltiplas aplicações da ciência e da tecnologia no cotidiano.

Nesse contexto, o montante de informação disponível, permite aos professores encontrar uma maneira para que o aluno possa sair da passividade e desenvolver competências, se

questionem e procurem conhecer sobre como produzir uma aprendizagem significativa e como construir o conhecimento (PINTO *et al.*, 2012). Para isto, é necessário que o professor, durante a prática de ensino, insira diferentes metodologias, dando oportunidade aos alunos de externar seus conhecimentos prévios (CARLOS & BAHL, 2016).

Nesse âmbito, as metodologias ativas constituem-se formas de desenvolver o processo de aprender, colocando o aluno como sujeito ativo do seu processo de ensino e aprendizagem, utilizando experiências reais ou simuladas, com o intuito de estimular condições para solucionar desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos, ampliando possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos, preparando-se para o exercício profissional futuro (BERBEL, 2011).

4

Apresentação dos Componentes Curriculares

4.1 Apresentação do componente **Biologia**

Os componentes curriculares da área de Ciências da Natureza são: Biologia, Física e Química que são trabalhados ao longo de todo o Ensino Médio. Eles devem conversar entre si, para promover uma maior integração, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Juntos, constituem um campo rico e diversificado de conhecimentos. Ao longo dos anos, compreende-se as interfaces das diferentes áreas inseridas dentro da Biologia como a absorção de conceitos elaborados e a influência de fatores externos (entre eles, econômico, político, cultural e social) no desenvolvimento da ciência.

A Biologia tem como base central o estudo da vida em todas suas manifestações, sendo responsável por uma imensa quantidade de conhecimentos. A variedade de seres vivos e suas relações com o meio natural formam uma complexa rede de saberes que são difíceis de serem assimilados e compreendidos se não forem articuladas e contextualizadas devido a gama de informações e a diversidade biológica.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 1999) nos permite compreender a evolução biológica no contexto do ensino. Esse documento defende em seu texto os principais objetos do conhecimento nas situações de ensino, articulados, contextualizados historicamente e embasados nas relações ecológicas e evolutivas entre os seres vivos. Os PCNEM apontam também a importância de elementos da História e da Filosofia da Biologia para possibilitar aos alunos a com-

preensão de que há relações complexas entre a produção científica e os contextos sociais, econômicos e políticos.

Uma narrativa do Ensino de Biologia no Brasil, preconizou-se por meio do contexto filosófico europeu do século XVIII motivados pelas ideias revolucionárias reunindo estudos e teorias que mostram o distanciamento dos preceitos teocêntrico e uma aproximação as concepções humanísticas e explicação dos fenômenos naturais. Nesta perspectiva, valorizava-se os estudos da mente enquanto sistema biológico, os estudos do corpo humano e da consciência indivíduo nos aspectos físicos e biológicos.

Instituiu-se nas escolas um modelo de ensino de Ciências Naturais que contemplava os métodos de análise, observação e dedução mesmo que ainda em fase experimental. Ainda assim, o ensino de ciências, mais precisamente o eixo da Biologia, era considerado inovador e desafiador para a escola.

É objeto de estudo da “Biologia” o fenômeno vida em toda sua diversidade de manifestações, desde a composição, funcionamento, níveis de organização, bem como a interação com os fatores abióticos do meio em que vivem os organismos, contemplando as espécies animal, vegetal e de microrganismos. O aprendizado da Biologia deve permitir a compreensão da natureza viva e sua importância à própria condição da existência humana, ao passo que estuda o corpo humano, as doenças e suas prevenções abordando os hábitos a serem cultivados no dia a dia das comunidades. Este componente também trata de ques-

tões ambientais, como a preservação do meio ambiente, conscientização da sociedade sobre os riscos do consumismo e os impactos da poluição sobre a vida terrestre (BRASIL, 2006). O conhecimento aqui deve contribuir para a análise de questões polêmicas, que dizem respeito ao desenvolvimento, ao aproveitamento de recursos naturais e à utilização de tecnologias que implicam intensa ação humana no ambiente, cuja avaliação deve levar em conta a dinâmica dos ecossistemas e organismos e do modo como a natureza se comporta e a vida se processa (BRASIL, 1998).

Uma abordagem interessante das orientações sobre métodos de ensino de Biologia embasadas pela BNCC é a sua construção do saber a partir de Projetos Científicos que propicia a construção de conhecimentos partindo de situações didáticas cotidianas aos estudantes. Nesta perspectiva, a aprendizagem abrange desde os aspectos conceituais, procedimentais aos atitudinais, uma vez que as experiências vivenciadas apontaram para o desenvolvimento de capacidades e habilidades cognitivas na construção de aprendizagem significativa, compreensão teórico/prática da pedagogia de projetos e estabelecimento de relações entre teoria e prática de forma indissociáveis. Diante das demandas sociais e a natureza que constrói o componente Biologia enraizados no eixo central que é a vida, permite integrar conteúdos curriculares e relacioná-los a temas que precisam ser discutidos no ambiente escolar para desenvolver uma sociedade mais sustentável.

4.2 Apresentação do componente Física

No Brasil o Ensino de Física começou ainda no período colonial no secundário e superior com a participação dos jesuítas. Já no período do império a disciplina de Física era vista a partir do quinto ano do ensino secundário. No período da república 27,3% da carga horária era reservada para o ensino de Matemática e Ciências e que após a revolução de 1930 pas-

sou a ser de 33,3% da carga horária (Bezerra, 2009). Recentemente antes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) o Ensino de Física era visto apenas a partir do Ensino Médio, com uma pequena parte sendo apresentada no final do Ensino Fundamental na disciplina de Ciências e que após a promulgação da BNCC houve mudanças notadamente positivas trazendo o ensino de Física a partir do primeiro ano do ensino fundamental. Desta forma, espera-se que a estranheza e dificuldades da inserção abrupta e descontextualizada deste componente seja superada, tornando o ensino da área de Ciências da Natureza muito mais conectado com o mundo real e atualizado com a vida moderna.

Atualmente o ensino de Física ainda é muito tradicional e voltado para a resolução de problemas teóricos e à preparação dos jovens para o vestibular, o que faz muitos acharem a disciplina desinteressante e complicada, porém esta realidade está mudando e muitos professores já adotam uma metodologia mais dialogada. E já há uma mudança na percepção dos professores desta área, que o ensino deve romper com estas formas tradicionais para superar a visão de que é uma disciplina difícil e complexa (Bezerra, 2009). Para Moreira (2018), os Professores de Física são essenciais no ensino de Física, mas que suas condições de trabalho não lhes permitem buscar um ensino que conduza a uma aprendizagem significativa, e ressalta ainda a fraca formação inicial em que são formados para o ensino tradicional com abordagens de aulas expositivas e listas de problemas. No entanto, é preciso romper com esse ensino decoreba e de memorização e pensar como ensinar esses conteúdos/objetos do conhecimento e abordar a Física de modo a despertar o interesse, a intencionalidade e a predisposição dos alunos, sem os quais não haverá aprendizagem significativa.

Outro problema apontado por Moreira (2018) está relacionado à cidadania em que é necessário a utilização de situações-problemas para que o ensino de Física faça sentido aos alunos

e destaca que essas situações é que darão sentido aos conceitos e formam o âmago do desenvolvimento cognitivo. Com as primeiras situações integrando o contexto do aluno e a partir de então devem ser inseridas novas situações em um nível crescente de profundidade e complexidade. E destaca ainda que é um erro começar a ensinar sem usar situações que façam sentido para os alunos.

O componente curricular “Física” estuda o mundo físico, como a relação entre movimentos e forças, geração de energia e suas transformações, os estados da matéria e a relação matéria e energia. Ademais são estudados a eletrônica básica, circuitos elétricos, equipamentos eletrodomésticos, a eficiência energética, os geradores, os motores e o consumo de energia. Sendo assim, há importantíssima vinculação para a utilização consciente da energia, contribuindo para a preservação do meio ambiente e o uso consciente dos recursos naturais (BRASIL, 1998). Além disso, o componente curricular de Física investiga também a origem e a evolução do Universo e procura estabelecer modelos e teorias que expliquem o comportamento da natureza, sendo fundamental para o desenvolvimento de novas tecnologias e o bem-estar da sociedade. Avalia ainda as radiações ionizantes e não ionizantes com ampla aplicação na medicina e no dia a dia da sociedade. Pode-se dizer que a Física faz parte da vida dos seres humanos e está na base das Tecnologias de Informação e Comunicação, da engenharia e das técnicas de diagnósticos e tratamentos usadas na medicina, estando intrinsecamente relacionada às tecnologias e à vida moderna (BRASIL, 1998).

4.3 Apresentação do Componente Química

Entre os séculos III a.C. e XVI d.C., registra-se os primeiros ensaios sobre a construção do conceito de Química. Este entendimento era desempenhado pelos Alquimistas na tentativa de manipular substâncias. Robert Boyle, com

seus estudos sobre os gases, mudou a interpretação da Química, ao contrapor qualquer explicação mágica para os fenômenos naturais ao considerar que as interpretações da química deveriam ser feitas por meio de observações e experimentações. Durante o século XX, a partir dos estudos e descobertas desses primeiros cientistas, a Química experimentou grande desenvolvimento teórico e metodológico, sobretudo pela afirmação da mecânica quântica, dos métodos espectroscópicos e das metodologias de síntese orgânica que conduziram o descobrimento de novos fármacos; determinação da estrutura química de moléculas, como o ácido desoxirribonucleico; e sofisticação das teorias já existentes (BELL, 2005).

O componente Química é um conhecimento que não está restrita simplesmente às pesquisas de laboratório e à produção industrial, mas, de maneira oposta, ela está muito marcada em nosso cotidiano pelas mais diversificadas formas. Sendo que, seu notável centro de estudo é a matéria, suas transformações e a energia envolvida nesses processos. A componente química aparece de forma a esclarecer diversos fenômenos da natureza, entendimento esse que pode ser utilizado em melhoramento para do próprio ser humano.

Por exemplo, o nosso corpo, é construído de inúmeras substâncias, as quais encontram-se em contínua transformação, as quais que proporcionam o ser humano continuar vivo. Ou seja, a ausência dessas reações no corpo provocaria inexistência de vida. Além disso, o componente de química é uma ciência que não é apenas achada. É na verdade, especialmente, geração e transformação de tudo ao nosso redor.

Ademais, vale lembrar que o componente de Química não é um componente a se trabalhar sozinho, é preciso desenvolver uma articulação interdisciplinar, de forma a conduzir organicamente o aprendizado pretendido. Por exemplo, em uma compreensão atualizada do conceito de energia, dos modelos de átomo

e de moléculas, não é algo a ser trabalhado apenas na química ou física ou biologia, mas de forma conjunta entre os três componentes. Outro exemplo, a poluição ambiental seja ela urbana ou rural, do solo, das águas ou do ar, não é algo apenas biológico físico ou químico, esse conhecimento se trabalha em qualquer componente.

Nesse contexto, as questões ambientais têm tido um destaque na mídia nacional e internacional e praticamente em todas as reuniões entre Chefes de Estado incluem em suas pautas temas envolvendo a redução de emissões ou o controle da degradação de reservas ambientais. Muitos estudiosos procuram definir os princípios da química nesse enquadramento. Alguns dos princípios da Química estariam em evitar a produção do resíduo que é melhor do que tratá-lo ou além disso, procurar ilustrar novas metodologias sintéticas que possam potencializar a o bem-estar ambiental e sustentável para toda a humanidade (ANASTAS, 1998).

Assim, os objetos do conhecimento no componente de Química devem ser abordados a partir de temas que permitam a contextualização do conhecimento. É necessário que o aluno desenvolva competências adequadas para reconhecer e saber utilizar as linguagens simbólicas na química, sendo capaz de entender e empregar, a partir das informações, a representação simbólica das transformações químicas.

O ensino do componente de Química, com essas estimativas, envolve a contextualização sociocultural dos conhecimentos, ou melhor, a referência de processos químicos e suas implicações sociais e ambientais. Além disso, a contextualização do componente de Química demanda que os conceitos químicos sejam entendidos em determinados contextos gerais, como, por exemplo, na análise da utilização de radioatividade, a sua importância para a humanidade, seus benefícios e impactos para a saúde e o meio ambiente (CARVALHO, 1995).

Nesse cenário, o componente de Química busca desenvolver as habilidades propostas pela BNCC na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, o qual estará interligado com a Biologia, e a Física onde irão propor ampliar e sistematizar as aprendizagens essenciais desenvolvidas até o 9º ano do Ensino Fundamental. Na qual estarão potencializando de forma conjunta as interpretações dos fenômenos naturais e processos tecnológicos de modo a possibilitar aos estudantes a apropriação de conceitos, procedimentos e teorias dos diversos campos das Ciências da Natureza. Onde terão a oportunidade de proporcionar condições para que possam explorar os variados jeitos de pensar e de falar dos hábitos científicos, colocando-se dentro da organização do conhecimento, o qual foi gerado em numerosos contextos históricos e sociais.

5

Distribuição das Habilidades por Série

Os componentes da área de Ciências da Natureza têm em comum a investigação científica, além de compartilharem linguagens para a representação e sistematização do conhecimento e, portanto, necessitam ser desenvolvidos de forma não isolada (BRASIL, 2006). A fim de promover a organização do aprendizado, as habilidades foram organizadas em unidades temáticas que tem a função de estruturar o processo de ensino-aprendizagem. As unidades temáticas definidas para a área de ciências da natureza no currículo do Piauí para o ensino médio são **Matéria e Energia** e **Vida, Terra e Cosmos**. Essas unidades temáticas fazem a integração com os objetos do conhecimento, a partir das quais, as habilidades e competências devem ser desenvolvidas, de forma articulada e contextualizada, com o objetivo de dar sentido ao aprendizado dos alunos.

Os componentes, Biologia, Química e Física apresentam elementos de identidade que os aproximam entre si, ou seja, existem temáticas comuns entre elas. Para fins de articulação, o primeiro passo é explicitar os vínculos e aspectos comuns entre os componentes da área. A articulação entre os componentes po-

derá implicar em diversificação e modificações metodológicas, que orientadas pelo projeto pedagógico da escola promoverão a organização e estruturação dos tópicos a serem enfatizados em cada área ou etapa. Procedimentos comuns, como a experimentação praticada nas ciências da natureza, estudo do meio e projetos interdisciplinares, nos quais diferentes componentes tratam ao mesmo tempo de temas afins, são exemplos de metodologias integradoras (BRASIL, 2006; PONTUSCHKA et al., 1991).

Recomenda-se ainda que os temas contemporâneos transversais, também sejam aplicados na perspectiva de integrar os componentes das Ciências da Natureza, e estes com as demais áreas do conhecimento. Propiciando ao estudante uma integração da formação geral básica com a vida social e com o mundo do qual faz parte. Na BNCC os temas contemporâneos transversais são quinze, distribuídos em seis macro áreas temáticas que são: Ciência e Tecnologia, Meio Ambiente, Saúde, Cidadania e Civismo, Multiculturalismo e Economia, como é mostrado na **Figura 1** (BRASIL, 2019).

Figura 1 – Temas Contemporâneos Transversais



Fonte: BRASIL, 2019.

As habilidades estão vinculadas aos objetivos de aprendizagem e aos objetos do conhecimento necessários para que o ensino seja desenvolvido em toda a sua integridade. Tais objetos devem ser trabalhados de forma interdisciplinar, contextualizada e aplicada ao cotidiano dos estudantes, visando formá-los como cidadãos conscientes, críticos, criativos e capazes de se adaptarem às rápidas mudanças que ocorrem na atualidade, e acima de tudo, respeitando o próximo e as diferentes culturas e etnias.

Outro ponto importante é que ao tempo em que se busca o desenvolvimento das habilidades e competências específicas da área, deve-se também atentar para as competências gerais a serem desenvolvidas ao longo de toda a educação básica. Por exemplo, ao se abordar uma certa competência específica, o Professor também pode pedir que os alunos desenvolvam projetos em equipe. Desta forma, o aluno estará exercitando a empatia, a coopera-

ção com acolhimento e respeito à diversidade de indivíduos, que faz parte das competências gerais.

As **Tabelas 1, 2 e 3** apresentam as competências propostas pela BNCC associada a cada uma das habilidades a elas vinculadas. Sendo a **Tabela 1** referente à primeira série, a **Tabela 2** à segunda série e a **Tabela 3** à terceira série. A distribuição das habilidades de Ciências da Natureza por série no Ensino Médio, foi pensada de forma que a sequência permita aos estudantes o desenvolvimento orgânico das habilidades e com uma maior interdisciplinaridade entre os componentes Biologia, Física e Química, para tanto cada habilidade está associada a uma unidade temática. Vale ressaltar, que não há impedimento algum em repetir as habilidades nos diferentes anos, desde que os objetivos de aprendizagem também se alterem no que diz respeito ao nível de complexidade dos processos cognitivos ao longo do Ensino Médio.

Tabela 1. Descrição das Competências, habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento a serem desenvolvidos na primeira série do ensino médio nas escolas do Estado do Piauí.

1ª SÉRIE		CARGA HORÁRIA ANUAL DOS COMPONENTES Biologia – 80h Física – 80h Química – 80h	
Unidade Temática: Matéria e Energia			
Competência específica 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.			
HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar como funciona o fluxo de energia e matéria nos ecossistemas para identificar possíveis agentes que interferiram nesse processo; ✓ Relacionar os processos energéticos celulares à transformação e transferência de energia nos ecossistemas; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fluxo de energia e de matéria nos ecossistemas; ✓ Seres autótrofos seres heterótrofos; ✓ Fotossíntese e respiração celular; ✓ Cadeia alimentar; ✓ Níveis tróficos; ✓ Pirâmides ecológicas; ✓ Sucessão ecológica; ✓ Metabolismo energético (Fotossíntese, Respiração, Fermentação e Quimiossíntese);
	FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar a relação trabalho e energia mecânica, para aplicar esta relação em situações do cotidiano; ✓ Aplicar a definição de potência na dinâmica e analisar a sua relação com a eficiência energética; ✓ Relacionar a definição de potência com experiências do cotidiano; ✓ Aplicar os conhecimentos sobre a conservação de energia em fenômenos do cotidiano e na geração de energia, como energia eólica, hidrelétrica, termelétrica e nuclear; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trabalho e Energia mecânica; ✓ Potência; ✓ Conservação da energia; ✓ Energias renováveis; ✓ Conservação da quantidade de movimento;

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Propor o uso de novas fontes renováveis de energia, relacionando-as a questões sociais, ambientais, políticas e culturais em âmbito local, regional e global; ✓ Analisar a definição da quantidade de movimento analisando situações do cotidiano dos estudantes; 	
	QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar a relação entre as propriedades da matéria extensivas e intensivas e a quantidade de matéria, de energia e de movimento; ✓ Analisar fenômenos químicos por meio da observação de evidências e dados qualitativos e quantitativos; ✓ Representar os fenômenos químicos por meio de equações químicas balanceadas; ✓ Demonstrar as características e propriedades dos materiais usados no cotidiano, devido à mudança entre as diferentes formas de ligações químicas, bem como as possíveis reações que acontecem com esses materiais; ✓ Comparar e estabelecer relações proporcionais entre as massas de reagentes e produtos envolvidos em diferentes transformações químicas considerando sistemas fechados e abertos; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Propriedades da matéria; ✓ Cálculos estequiométricos; ✓ Leis Ponderais; ✓ Modelos atômicos; ✓ Ligações e reações químicas; ✓ Balanceamento de reações químicas;
<p>Competência específica 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).</p>			
HABILIDADES		OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	
COMPONENTES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	
	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolver hipóteses, fazer medições, interpretar dados e fazer previsões na Biologia; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Método Científico;
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.			

	<p>FÍSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar as grandezas fundamentais e derivadas, estabelecendo relações entre elas, utilizando códigos, símbolos e nomenclaturas específicas; ✓ Realizar operações com as grandezas do Sistema Internacional de Unidades (SI), utilizando adequadamente os prefixos das unidades de medida das grandezas; ✓ Resolver situações-problema, envolvendo conversões entre unidades de medidas das grandezas; ✓ Desenvolver hipóteses, fazer medições, interpretar dados e fazer previsões na Física; ✓ Manusear instrumentos e/ou equipamentos de medição (régua, trena, transferidor, cronômetro, paquímetro, calculadora etc.), utilizando adequadamente as unidades de medidas da grandeza envolvida na situação problema; ✓ Explicar o funcionamento de microscópios, lunetas e telescópios; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Operações com grandezas (Sistema Internacional de Unidades); ✓ Unidades de medida; ✓ Grandezas e suas relações; ✓ Método Científico; ✓ Instrumentos de Medidas; ✓ Refração e reflexão da Luz; ✓ Formação de imagens utilizando espelhos e lentes;
	<p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolver hipóteses, fazer medições, interpretar dados e fazer previsões na Química; ✓ Diferenciar as substâncias através de sua estrutura, densidade, temperatura de fusão e ebulição, coeficiente de dilatação térmica, resistência e análise de fórmulas; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Método Científico; ✓ Composição e fórmulas de substâncias;
<p>(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.</p>	<p>BIOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar de experimentos e/ou materiais alternativos que facilitem a compreensão de diminutas estruturas celulares. Exemplos: Aplicativos de Realidade Aumentada (RA), sites com imagens 3D, impressora 3D, maquetes entre outros; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Componentes celulares e suas funções; ✓ Composição química da célula; ✓ Citologia;
	<p>FÍSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer como são geradas as imagens de sistemas opto-eletrônico utilizados para gerar imagens ou outros tipos de informações, sobre objetos distantes; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Imagens obtidas por sensoriamento remoto;
	<p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discutir sobre as propriedades da matéria extensivas e intensivas; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Propriedades da matéria;

Unidade temática: Vida, Terra e Cosmos			
Competência específica 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.			
HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer e diferenciar as funções orgânicas, que serão estudadas através da identificação de seus respectivos grupos funcionais e suas regras para nomenclatura; ✓ Debater metodologias científicas para a avaliação da segurança ambiental e alimentar dos organismos geneticamente modificados; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Produtos Transgênicos; ✓ Biossegurança de Organismos Geneticamente Modificados;
	QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer e diferenciar as funções orgânicas, que serão estudadas através da identificação de seus respectivos grupos funcionais e suas regras para nomenclatura; ✓ Relacionar as funções químicas na vida cotidiana; ✓ Avaliar a toxicidade de diferentes substâncias orgânicas bem como uso desses compostos em agrotóxicos e seus possíveis prejuízos ao meio ambiente; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Introdução a química orgânica; ✓ Petróleo, hulha e madeira; ✓ Interações intermoleculares;
(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreender os processos químicos, físicos, biológicos e geológicos que ocorrem na natureza, mais especificamente relacionados ao fluxo de elementos gerados por tais processos por meio da interação com o meio ambiente e os seres vivos e sua circulação entre a atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera; ✓ Avaliar os riscos da ação antrópica sobre os ecossistemas considerando os riscos e consequências para a saúde humana e ambiental; ✓ Analisar as principais atividades das cadeias produtivas locais situadas nos ecossistemas do semiárido nordestino: Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Restinga e Manguezal; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ciclos biogeoquímicos; ✓ Poluição do solo, do ar e da água; ✓ Desmatamento e Queimadas; ✓ Incidentes em barragens no Brasil; ✓ A relação meio ambiente e saúde humana; ✓ Ecossistemas e preservação ambiental; ✓ Relações entre os seres vivos de uma comunidade; ✓ Cadeias Produtivas do Nordeste; ✓ Bioprodutos ecológicos; ✓ Fluxo de energia dos ecossistemas;

	QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreender o fenômeno conhecido como efeito estufa e sua importância para a manutenção da vida na Terra. Analisar a importância dos ciclos biogeoquímicos, na reciclagem dos elementos químicos da natureza, reconhecendo a sua essencialidade para a vida no planeta; ✓ Compreender o fenômeno conhecido como efeito estufa e sua importância para a manutenção da vida na Terra; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ciclos biogeoquímicos; ✓ Efeito estufa e camada de ozônio;
Competência específica 2: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.			
HABILIDADES		OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	
COMPONENTES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	
EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostas em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discutir sobre aos modelos propostos para explicar a origem da vida; relacionando-as ao contexto histórico; ✓ Debater ideias e evidências sobre proposições distintas das Teorias da Evolução, respeitando o contexto histórico e cultural das hipóteses sugeridas; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A origem dos seres vivos: Biogênese e abiogênese; ✓ A origem da vida; ✓ Evidências da Evolução; ✓ As teorias evolutivas; ✓ A teoria sintética da evolução;
	FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar os processos de elaboração de modelos sobre o surgimento do Universo considerando as diferentes metodologias de trabalho empregadas e os diferentes contextos sócio culturais e econômicos em que esses processos estavam inseridos; ✓ Perceber a diferença entre as teorias científicas e criacionistas sobre a origem do universo, reconhecendo que o planeta Terra faz parte de um sistema natural de imensa grandeza; ✓ Aplicar a teoria do Big Bang para explicar a composição do Universo Primitivo e as diferenças entre os astros que compõem o Sistema Solar; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modelos explicativos da matéria e do surgimento do Universo; ✓ História e Filosofia da Ciência; ✓ Natureza da Ciência: aspectos sociais, econômicos e políticos; ✓ O Método científico; ✓ Teoria do Big Bang – Formação do Universo; ✓ Criacionismo; ✓ Evolução;

	QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar os processos de elaboração de modelos sobre o surgimento dos elementos químicos no Universo; ✓ Discutir a importância da Tabela Periódica para realizar previsões acerca das propriedades dos elementos químicos a partir da análise dos critérios utilizados na sua organização; ✓ Elaborar a sequência dos modelos atômicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais específicos; ✓ Relacionar a evolução dos modelos às descobertas das partículas subatômicas; ✓ Utilizar métodos de visualização, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais específicos, para representar as diferenças entre substâncias simples e compostas; ✓ Comparar as diferentes formas de interação entre átomos, considerando os tipos de ligações químicas (iônica, covalente e metálica) com o intuito de explicar sobre as interações da matéria e suas constantes mudanças e adaptações; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evolução química: modelos e teorias sobre a origem dos elementos químicos; ✓ Propriedades Periódicas; ✓ Modelos moleculares; ✓ Estrutura da matéria (modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, número atômico, número de massa, isótopos); ✓ Substâncias simples e compostas; ✓ Ligações químicas;
(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Classificar diversos modos dos seres vivos a fim de facilitar o estudo sobre esses organismos e de compreender suas relações evolutivas com o meio natural; ✓ Examinar formas de como os organismos interagem com o ambiente e suas influências no desempenho biológico, ou seja, seu sucesso no meio; ✓ Relacionar a interação de um indivíduo com o ambiente no qual vive, envolvendo a troca de energia e material, sendo que o seu ambiente é composto por componentes abióticos (não vivos) e bióticos (outros indivíduos de sua espécie e de outras espécies); 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Níveis de organização dos seres vivos (principais características de cada reino); ✓ Organismos, fatores limitantes e nicho ecológico;
	QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar as alterações moleculares que ocorrem no meio ambiente quanto aos estados físicos das substâncias e as mudanças de estado; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mudanças de estado físico da matéria;

<p>(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p>	<p>BIOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Detectar uma economia que permita aproveitar os seus múltiplos benefícios sem, no entanto, despedindo o desflorestamento e contribuindo com a sustentabilidade global; ✓ Conferir a capacidade dos sistemas biológicos de permanecerem em estado de equilíbrio interno mesmo em condições de constante alteração do meio externo; ✓ Analisar os efeitos sobre o clima devido ao aquecimento nas diferentes regiões da Terra e nos oceanos; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Unidades de Conservação; ✓ Homeostase;
	<p>FÍSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar representações e simulações referentes a diversos compostos orgânicos e suas propriedades; ✓ Formular proposições sobre a importância dos compostos orgânicos para o corpo humano; ✓ Reconhecer a estrutura e as funções das macromoléculas envolvidas nos processos biológicos das transformações e transferência de energia; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Propagação de calor e o clima; ✓ Funções orgânicas (hidrocarbonetos, álcoois, ácidos carboxílicos, éter, éster, cetona, amina, amida); ✓ Propriedade dos compostos orgânicos; ✓ Forças intermoleculares; ✓ Noções de química celular (proteínas, carboidratos, lipídios e ácidos nucleicos); ✓ Tipos de ligações químicas;
<p>(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p>	<p>FÍSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir grandezas físicas e mostrar exemplos práticos do cotidiano; ✓ Aplicar o conceito de referencial analisando situações reais de movimento; ✓ Aplicar as Leis de Newton para fazer previsões acerca do movimento de veículos e de equipamentos automotores empregados em processos industriais; ✓ Analisar a queda livre como um movimento vertical com e sem a resistência do ar como nos casos de saltos de pára-quedas e gotas de chuva; ✓ Aplicar a Lei da Gravitação nos movimentos dos planetas, das galáxias, de satélites e nas viagens espaciais; ✓ Aplicar os conceitos básicos de astronomia e Leis de Kepler para analisar situações reais inclusive aquelas relacionadas à descoberta de planetas; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grandezas Físicas Escalares e Vetoriais; ✓ Referenciais inerciais e não inerciais; ✓ Leis de Newton e Movimento; ✓ Movimento de Queda Livre; ✓ Leis da Gravitação Universal; ✓ Astronomia: gravitação e Leis de Kepler;

<p>(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências</p>	<p>BIOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoiar por meio de métodos estatísticos os processos de transmissão de caracteres entre diversas gerações; ✓ Reconhecer que a medição e o controle de processos são fundamentais para gerar os melhores resultados possíveis quanto à utilização de recursos, máquinas, desempenho, rentabilidade, proteção ambiental e segurança; ✓ Realizar estudos de grandezas físicas como tudo o que pode ser medido nas ciências; ✓ Avaliar previsões e entender todo o funcionamento ocorrido na atmosfera e todos os aspectos climáticos nos mais distintos lugares do planeta; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Probabilidade e Genética; ✓ Medições e grandezas físicas; ✓ Previsão do Tempo;
<p>(EM13CNT208) Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.</p>	<p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar a dinâmica das reações químicas, mediante estudos cinéticos, de equilíbrio e termoquímico, com ou sem uso de tecnologias digitais, levando em consideração os efeitos das variáveis para avaliar processos reacionais e a dinâmica no meio ambiente; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Previsões sobre interações e transformações da matéria: modelo cinético molecular e reações químicas;
<p>(EM13CNT208) Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.</p>	<p>BIOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar as etapas da evolução humana através da história evolutiva de nossa espécie e das espécies ancestrais; ✓ Preservar o respeito à diversidade dentro da espécie humana; ✓ Desenvolver a percepção de que todos os homens pertencem à mesma espécie e que as diferenças genéticas não podem ser usadas para embasar desigualdades sociais e econômicas; ✓ Reconhecer a origem do Humano Americano por meio de estudos fósseis da história evolutiva dos ancestrais tendo como referência o Parque Nacional Serra da Capivara, no Piauí, com seus registros da vida do ser humano pré-histórico; ✓ Utilizar os conceitos de evolução, biologia molecular e genética para argumentar sobre a variabilidade da espécie humana; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evolução humana; ✓ Respeito à diversidade; ✓ Evolução: raças e espécies; ✓ Bioquímica: aminoácidos, proteínas, ácidos nucleicos; ✓ A composição genética das populações; ✓ Marcadores fenotípicos e moleculares;

<p>(EM13CNT209) Analisar a evolução este- lar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas rela- ções com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e plane- tários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p>	<p>BIOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Debater sobre a existência de seres vivos em ou- tros planetas, as principais características destes seres vivos, suas origens e evolução para formular hipóteses sobre o futuro da vida no universo; <p>FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conhecer o ramo da Astronomia que estuda o uni- verso e os diversos corpos celestes; ✓ Analisar a composição do universo por meio das leis da natureza, assim como por meio de instru- mentos utilizados pela ciência; ✓ Reconhecer o modelo de formação do sistema so- lar assim como as ideias que fundamentam esse modelo; <p>QUÍMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar a comparação físico-química de outros planetas e corpos celestes a partir de imagens aqui da Terra e da imagem de sondas espaciais; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Astrobiologia; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Astrofísica: evolução estelar; ✓ Exoplanetas; ✓ Buracos negros; ✓ Relatividade geral e restrita; ✓ Efeito Doppler relativístico; ✓ Modelo padrão para formação do Sistema Solar; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Planetologia comparada;
<p>Competência específica 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedi- mentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).</p>			
<p>HABILIDADES</p>		<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM</p>	
<p>(EM13CNT303) Interpretar textos de di- vulgação científica que tratem de temá- ticas das Ciências da Natureza, disponí- veis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na for- ma de textos como em equações, gráfi- cos e/ou tabelas, a consistência dos ar- gumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.</p>		<p>BIOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolver o senso crítico sobre a confiabili- dade de uma informação, identificando, através de embasamento teórico, possíveis contradições du- rante a análise de textos e/ou vídeos com informa- ções científicas na Biologia; <p>FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolver o senso crítico sobre a confiabili- dade de uma informação, identificando, através de embasamento teórico, possíveis contradições du- rante a análise de textos e/ou vídeos com informa- ções científicas na Física; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fontes confiáveis e relevantes; ✓ Reportagem e artigo científico; ✓ Saúde e bem-estar; ✓ Preservação da biodiversidade; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fontes confiáveis e relevantes; ✓ Reportagem e artigo científico; ✓ Uso de novas tecnologias;
<p>QUÍMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolver o senso crítico sobre a confiabili- dade de uma informação, identificando, através de embasamento teórico, possíveis contradições du- rante a análise de textos e/ou vídeos com informa- ções científicas na química; 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fontes confiáveis e relevantes; ✓ Reportagem e artigo científico; ✓ Educação ambiental e sustentabilidade na química; 	

<p>(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.</p>	<p>BIOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Combater as mais diferentes formas de discriminação praticadas com base na utilização imprópria dos conhecimentos científicos referentes a genética e variabilidade da espécie humana; ✓ Debater e argumentar, do ponto de vista ético, a divulgação e utilização de informações genéticas da população; ✓ Empregar o embasamento teórico-científico para argumentar sobre as fake news que envolvam questões de saúde, ajudando na conscientização da sociedade para um olhar crítico quanto às notícias veiculadas; ✓ Aplicar o conceito de ética para analisar o desenvolvimento e a aplicação de conhecimentos científicos, sob o ponto de vista da diversidade de raça, da produção de alimentos, condição socioeconômica e das liberdades individuais; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bioética; ✓ Darwinismo social e discriminação étnico-racial; ✓ Eugenia; ✓ Mapeamento genético; ✓ Sequenciamento genético dos seres vivos; ✓ Fake news e saúde; ✓ Ética em Ciências da Natureza;
	<p>FÍSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicar o conceito de ética para analisar o desenvolvimento e a aplicação de conhecimentos científicos sob o ponto de vista da geração e consumo de energia, da automatização de processos industriais e comerciais, e do desenvolvimento de novas tecnologias; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ética em Ciências da Natureza;
	<p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicar o conceito de ética para analisar o desenvolvimento e a aplicação de conhecimentos científicos sob o ponto de vista do consumo, do desenvolvimento de novos medicamentos, do meio ambiente e dos resíduos residenciais na disciplina de química; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ética em Ciências da Natureza;
<p>(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.</p>	<p>BIOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relacionar as causas e consequências dos diferentes tipos de poluição e contaminação com o meio ambiente e a saúde da comunidade; ✓ Identificar os principais riscos e problemas de saúde causados pelas ações do dia a dia e suas consequências; ✓ Propor soluções referentes à integridade da saúde individual e coletiva; ✓ Analisar a importância do desenvolvimento econômico da atividade agropecuária no Cerrado; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poluição (atmosférica, sonora e visual) e contaminação; ✓ Sistemas respiratório, cardiovascular e digestório; ✓ Agrotóxicos (defensivos agrícolas);

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relacionar a agropecuária no Cerrado aos impactos ambientais evidenciados a partir de mapas, gráficos e tabelas, verificando as causas e consequências para essas situações, tanto em relação ao meio ambiente quanto à saúde da comunidade local; 	
	FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar as grandezas envolvidas em colisões, como as forças de Newton e Quantidades de movimento; ✓ Avaliar os riscos de acidentes nas rodovias, para compreender a importância em seguir as leis de trânsito; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colisão entre veículos; ✓ Direção consciente e responsável;
	QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterizar a mineração como atividade que consiste nos processos de pesquisa, exploração, extração e beneficiamento de minérios; ✓ Relacionar a mineração com o desenvolvimento socioeconômico de uma sociedade; ✓ Avaliar os riscos ambientais associados a mineração 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mineração;

Tabela 2. Descrição das Competências, habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento a serem desenvolvidos na segunda série do ensino médio nas escolas do Estado do Piauí.

2ª SÉRIE	CARGA HORÁRIA ANUAL DOS COMPONENTES
	Biologia – 40h Física – 40h Química – 40h

Unidade Temática: Matéria e Energia

Competência específica 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar o conceito de efeito estufa e sua importância para a manutenção da vida e com os desequilíbrios da natureza, usando dados sobre as intervenções antrópicas no planeta; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aquecimento global; ✓ A importância das plantas e algas no combate ao aquecimento global; ✓ Mudanças climáticas; ✓ Fenômenos climáticos;
	FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar o funcionamento dos sistemas térmicos; ✓ Explicar a primeira Lei da Termodinâmica como uma generalização da conservação da energia, utilizando experiências e simulações para analisar como o calor e o trabalho mecânico podem influenciar em um sistema térmico; ✓ Aplicar os conceitos relativos à Termodinâmica para compreender os mecanismos térmicos; ✓ Construir protótipos de sistemas térmicos considerando a sustentabilidade e o apoio de tecnologias digitais, aplicando os conhecimentos da termodinâmica; ✓ Identificar as máquinas térmicas como processos que transformam calor (energia térmica) em trabalho mecânico; ✓ Propor a construção de protótipos térmicos que sejam mais eficientes, utilizando-se de tecnologias digitais como auxílio; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definição de Temperatura; ✓ Equação Geral dos gases; ✓ Trabalho realizado por um gás; ✓ Processos de propagação do calor; ✓ Dilatação térmica; ✓ Calorimetria; ✓ Transformações dos estados físicos da matéria; ✓ Primeira Lei da Termodinâmica; ✓ Segunda Lei da Termodinâmica; ✓ Transformações termodinâmicas: isobárica, isocórica, isotérmica e adiabática; ✓ Ciclo de Carnot; ✓ Máquinas térmicas (Eficiência);
	QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comparar a eficiência energética de combustíveis fósseis e alternativos com base na quantidade de calor produzido e na formação de potenciais poluentes para o ambiente; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Termoquímica;

<p>(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.</p>	<p>BIOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar os resíduos, provenientes do uso de diferentes defensivos agrícolas, considerando sua origem e seu grau de periculosidade física, química ou biológica; ✓ Explicar sobre a importância da bacia do Rio Paraíba como unidade para planejamento e conservação do ambiente natural e urbano para avaliar os riscos de processos de bioacumulação em uma cadeia trófica, relacionando-o a presença de poluentes orgânicos persistentes; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cadeias alimentares; ✓ Controles químicos e biológicos de pragas; ✓ Contaminação da água e solo; ✓ Bioacumulação e biomagnificação trófica; ✓ Descarte e tratamento de resíduos;
	<p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar as propriedades físicas e químicas, os métodos de obtenção e principais reações químicas; ✓ Definir os processos de produção de materiais sintéticos; ✓ Identificar alternativas que causem menor impacto ambiental em relação aos produtos e subprodutos derivados das reações químicas realizadas na produção de materiais sintéticos; ✓ Conhecer os diferentes tipos de agentes químicos cancerígenos; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reações orgânicas; ✓ Substâncias cancerígenas; ✓ Substâncias tóxicas; ✓ Os principais efeitos causados pelas substâncias químicas;
<p>(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.</p>	<p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterizar os sistemas em equilíbrio químico e reconhecer sua presença no ambiente e nas tecnologias utilizadas no sistema produtivo; ✓ Observar a reversibilidade das reações químicas em um sistema utilizando-se de uma linguagem adequada para representar sistemas em equilíbrio químico; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Características de um sistema em equilíbrio químico; ✓ Estudo da constante de equilíbrio e sua aplicação para prever quantidades envolvidas nos sistemas em estudo; ✓ Equilíbrio molecular iônico;
<p>(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.</p>	<p>FÍSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar o que é corrente elétrica e como é conduzida em diferentes materiais; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Processos de eletrização; ✓ Corrente elétrica; ✓ Efeito Joule;
	<p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar os processos de produção de energia elétrica a partir da biomassa, petróleo, gás natural e carvão; ✓ Conscientizar-se quanto à importância da minimização dos impactos ambientais causados pela geração de poluentes, bem como o papel da Química nesses processos de obtenção de energia; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Propriedades dos materiais;

Competência específica 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

HABILIDADES		COMPONENTES		OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM		OBJETOS DO CONHECIMENTO	
(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conferir o protagonismo industrial no uso eficiente e sustentável dos recursos naturais e no aproveitamento da biodiversidade brasileira; ✓ Atribuir à biodiversidade como uma das principais fontes para a indústria farmacêutica; ✓ Inferir sobre benefícios que os seres humanos obtêm dos ecossistemas, como: o fornecimento direto de bens ou produtos, como alimentos, água, solo matéria-prima para a geração de energia, recursos genéticos para produção de fármacos e cosméticos e fibras para o setor têxtil; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bioeconomia; ✓ Indústria Farmacêutica; ✓ Serviços ecossistêmicos associados – BSE; 				
	FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discutir o processo de desenvolvimento de novos materiais e componentes para diversas áreas de pesquisa, como: medicina, eletrônica, computação, ciências e engenharia; ✓ Analisar os materiais quanto à condução de calor e propor formas sustentáveis de reduzir a temperatura no interior das casas ou apartamentos, considerando o clima do Piauí; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nanotecnologia; ✓ Processos de propagação de calor; ✓ Propriedades térmicas dos materiais; ✓ Absorção de calor pelas superfícies; 				
	QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar as propriedades físico-químicas nos materiais e explicá-las com base no modelo de constituição submicroscópica relacionando as propriedades dos compostos com suas estruturas debatendo a importância dessas análises para indústria farmacêutica, de alimentos, civil e para o meio ambiente no estado do Piauí; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Propriedades físico-químicas de substâncias e materiais; 				

Unidade temática: Vida, Terra e Cosmos

Competência específica 2: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

HABILIDADES		COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicossocial e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar diferentes classes de compostos orgânicos com ênfase nos que possuem aplicações psicoativas; ✓ Explicar como ocorre a interação de compostos químicos psicoativos com o sistema nervoso e quais as consequências para a qualidade de vida; ✓ Criar campanhas informativas sobre o funcionamento e impacto de substâncias psicoativas na vida dos jovens e na comunidade; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compostos orgânicos; 	
	QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar os efeitos de drogas lícitas e ilícitas sobre a saúde humana de forma a favorecer o desenvolvimento de posturas críticas e éticas frente ao seu uso. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Automedicação e uso excessivo de medicamentos; ✓ Drogas e vício; 	

Competência específica 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

HABILIDADES		COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar os avanços da biotecnologia nas áreas da saúde, agricultura, alimentação, entre outras; ✓ Argumentar, considerando o conhecimento científico, questões éticas e de segurança, sobre os impactos da biotecnologia das células-tronco, da interação de moléculas com o sistema nervoso e dos organismos geneticamente modificados (OGM); 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Biotecnologia e DNA; ✓ Engenharia genética; ✓ Alimentos transgênicos; ✓ Tratamento farmacológico personalizado; 	

<p>(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.</p>	<p>FÍSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreender os processos de descarga elétrica, bem como a formação de raios atmosféricos; ✓ Conceituar corrente elétrica e reconhecer os perigos envolvidos em atividades com energia elétrica; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descarga atmosférica; ✓ Choque elétrico; ✓ Materiais isolantes e condutores de eletricidade;
	<p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar causas e consequências dos maiores acidentes nucleares no Brasil e no mundo; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acidentes nucleares;
<p>(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.</p>	<p>FÍSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comparar os diferentes tipos de motores à combustão, quanto aos aspectos de eficiência e sustentabilidade; ✓ Analisar os diferentes tipos de energias renováveis com potencialidade no Piauí, bem como no Brasil e no mundo, observando sua aplicabilidade e o impacto ambiental gerado por essas fontes; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Motor a combustão; ✓ Fontes alternativas e renováveis de energia;
	<p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolver a noção de agente transformador do ambiente e mostrar a possibilidade de discussão e intervenção nas ações humanas analisando de forma crítica as causas e consequências com relação às oscilações térmicas da superfície do planeta e seus efeitos sobre a vida em geral. ✓ Avaliar como os derivados de biomassa renovável podem substituir ou ajudar na composição da matriz energética brasileira, em substituição aos combustíveis fósseis em motores a combustão ou outros tipos de geração de energia; ✓ Analisar o processo de formação dos combustíveis fósseis e avaliar as vantagens e desvantagens dos seus usos nos processos produtivos e na vida cotidiana; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aquecimento global; ✓ Biocombustíveis; ✓ Combustíveis fósseis; ✓ Propriedades dos combustíveis; ✓ Motor de combustão interna;

Tabela 3. Descrição das Competências, habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento a serem desenvolvidos na terceira série do ensino médio nas escolas do Estado do Piauí.

3ª SÉRIE		CARGA HORÁRIA ANUAL DOS COMPONENTES	
		Biologia – 40h Física – 40h Química – 40h	
Unidade Temática: Matéria e Energia			
Competência específica 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.			
HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.	FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar os fenômenos ondulatórios e suas aplicações na indústria, na geração de energia, e nos instrumentos musicais; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ondulatória; ✓ Instrumentos musicais; ✓ Energia das ondas;
(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no meio ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar os diferentes usos e aplicações da radiação e seus efeitos biológicos; ✓ Reconhecendo os tipos de radiações, suas origens e potenciais efeitos sobre o planeta e as diferentes formas de vida; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Efeitos biológicos das radiações ionizantes; ✓ Mutações e aberrações; ✓ Câncer; ✓ Radioterapia;
	FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conhecer os conceitos básicos da física quântica para compreender as tecnologias modernas; ✓ Analisar os princípios físicos de funcionamento dos equipamentos utilizados na medicina e os cuidados necessários com esses equipamentos; ✓ Analisar os processos de produção de energia elétrica por meio da fissão nuclear e o funcionamento do reator nuclear; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Radiação de Corpo Negro e a Equação de Planck; ✓ A Dualidade onda-partícula e o Efeito Fotoelétrico; ✓ Estrutura da matéria; ✓ Laser; ✓ Radioatividade; ✓ Fissão e fusão nuclear; ✓ Equipamentos de raios x; ✓ Armazenamento de resíduos radioativos;

<p>(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.</p>	<p>BIOLOGIA</p> <p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar os riscos à saúde devido a exposição à materiais tóxicos ou radioativos; ✓ Utilizar dados de concentração para resolver problemas envolvendo cálculos de doses de medicamentos que deveriam ser administradas segundo receitas/prescrições médicas. ✓ Analisar dados de concentração de poluentes atmosférico para avaliar a qualidade do ar segundo parâmetros fornecidos pelos órgãos competentes. ✓ Avaliar os impactos ambientais decorrentes do uso de fertilizantes e de pesticidas a partir da análise de dados de concentração de diferentes espécies químicas tóxicas, tais como metais pesados, organoclorados, entre outros; ✓ Avaliar os riscos da ação antrópica sobre os ecossistemas considerando os riscos e consequências para a saúde humana e ambiental; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Materiais tóxicos; ✓ Materiais radioativos; ✓ Concentração de soluções químicas; ✓ Poluição do meio ambiente; ✓ A composição de adubos e fertilizantes;
<p>(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.</p>	<p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Debater sobre as fontes de Energias Renováveis das principais matrizes ambientais existentes (água, solo e ar) sob o ponto de vista da preservação ambiental; ✓ Analisar como é realizada a distribuição de energia elétrica nas diferentes regiões do Brasil e a interligação no sistema elétrico nacional; ✓ Discutir sobre a importância do uso consciente de energia elétrica, considerando os impactos ambientais; ✓ Calcular o consumo de energia elétrica pelos equipamentos elétricos para avaliar os melhores hábitos de consumo da energia elétrica; ✓ Avaliar as potencialidades do Piauí com relação a instalação de usinas de energia elétrica; ✓ Avaliar os impactos ambientais, observando-se a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poluição do solo, do ar e da água; ✓ Desmatamento e Queimadas; ✓ Incidentes em barragens no Brasil; ✓ A relação meio ambiente e saúde humana;
<p>(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.</p>	<p>BIOLOGIA</p> <p>FÍSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Debater sobre as fontes de Energias Renováveis das principais matrizes ambientais existentes (água, solo e ar) sob o ponto de vista da preservação ambiental; ✓ Analisar como é realizada a distribuição de energia elétrica nas diferentes regiões do Brasil e a interligação no sistema elétrico nacional; ✓ Discutir sobre a importância do uso consciente de energia elétrica, considerando os impactos ambientais; ✓ Calcular o consumo de energia elétrica pelos equipamentos elétricos para avaliar os melhores hábitos de consumo da energia elétrica; ✓ Avaliar as potencialidades do Piauí com relação a instalação de usinas de energia elétrica; ✓ Avaliar os impactos ambientais, observando-se a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Energia Eólica; ✓ Energia Solar; ✓ Fotovoltaica; ✓ Usina Hidrelétrica e Biomassa; ✓ Circuitos elétricos; ✓ Distribuição de energia elétrica; ✓ Potência elétrica; ✓ Consumo de Energia elétrica; ✓ Eficiência energética dos eletrodomésticos; ✓ Usinas de geração de energia elétrica (Eólica, Solar, Fotovoltaica, Hidrelétrica, etc) e impacto ambiental; ✓ Formas sustentáveis de obtenção e armazenamento de energia elétrica; ✓ Energia nuclear;

<p>(EM13CNT107) Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidas – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais – para propor ações que visem a sustentabilidade.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Posicionar-se de forma consciente sobre essa forma de geração de energia e analisar os seus impactos ambientais; ✓ Analisar os processos de produção de energia elétrica por meio da fissão nuclear e o funcionamento do reator nuclear; ✓ Posicionar-se de forma consciente sobre essa forma de geração de energia e analisar os seus impactos ambientais; 	
	<p>FÍSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicar o conceito de campo elétrico em investigações experimentais envolvendo ímãs naturais e artificiais; ✓ Analisar como a força magnética atua num fio condutor que transporta corrente elétrica, assim como o torque sobre espiras e bobinas, compreendendo o funcionamento dos motores elétricos; ✓ Aplicar a Lei da Indução de Faraday para analisar como os geradores produzem a energia elétrica através da variação do campo magnético; ✓ Analisar os processos de produção e condução de energia e propor modelos de geradores que visem a sustentabilidade a partir da associação entre a força eletromotriz e o movimento das espiras; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ História do Magnetismo; ✓ Ímã; ✓ Campo magnético; ✓ Lei de Ampère; ✓ Força Magnética; ✓ Motores Elétricos; ✓ Lei da indução de Faraday; ✓ Força eletromotriz; ✓ Geradores de eletricidade;
	<p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar equipamentos que utilizam pilhas e baterias e propor explicações para seus mecanismos de funcionamento a partir da análise das transformações de óxido-redução envolvidas; ✓ Associar as reações de oxirredução com os princípios eletroquímicos e, consequentemente, com as pilhas diferenciando as reações de oxidação e redução; ✓ Avaliar consequências do descarte incorreto de pilhas e baterias usadas visando possíveis ações para a sustentabilidade; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Eletrólise; ✓ Reações de óxido-redução; ✓ Eletroquímica: pilhas e baterias; ✓ Importância do consumo consciente de energia e suas implicações;

<p>Competência específica 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).</p>	
<p>BIOLOGIA</p>	<p>✓ Comunicar para a comunidade escolar e acadêmica, pesquisa realizada ao longo do ensino médio relacionada à Biologia, utilizando inclusive as TDIC;</p> <p>✓ Comunicação científica;</p>
<p>FÍSICA</p>	<p>✓ Comunicar para a comunidade escolar e acadêmica, pesquisa realizada ao longo do ensino médio relacionada à Física, utilizando inclusive as TDIC;</p> <p>✓ Comunicação científica;</p>
<p>QUÍMICA</p>	<p>✓ Comunicar para a comunidade escolar e acadêmica, pesquisa realizada ao longo do ensino médio relacionada à Química, utilizando inclusive as TDIC;</p> <p>✓ Comunicação científica;</p>
<p>Unidade temática: Vida, Terra e Cosmos</p>	
<p>Competência específica 2: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.</p>	
<p>HABILIDADES</p>	
<p>(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p>	<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM</p> <p>✓ Prever as consequências da exposição às radiações em função do tempo de exposição;</p> <p>✓ Reconhecer os diferentes níveis tróficos ocupados pelos seres vivos a partir da análise de situações-problema envolvendo o ecossistema regional e esquemata (cadeias e teias alimentares; pirâmides tróficas);</p> <p>✓ Identificar as substâncias químicas essenciais para a manutenção da vida na Terra e suas transformações em ciclos biogeoquímicos;</p> <p>✓ Analisar ciclos biogeoquímicos da matéria para relacionar os impactos da poluição no equilíbrio que rege esses ciclos;</p>
<p>COMPONENTES</p>	
<p>BIOLOGIA</p>	<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <p>✓ Energia e matéria nos ecossistemas;</p> <p>✓ Ciclos Biogeoquímicos;</p>

			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar a utilização de radiações em diferentes tecnologias, equipamentos para exames médicos, estética e de uso cotidiano, como o celular 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ondas eletromagnéticas;
(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.	FÍSICA		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicar cálculos de variáveis populacionais (densidade populacional, distribuição espacial, taxas de crescimento, natalidade e mortalidade) na resolução de situações-problema; ✓ Formulação de hipóteses sobre causas e consequências de fenômenos; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dinâmica de populações;
	QUÍMICA		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar os fatores que interferem na ocorrência e na velocidade das transformações químicas; ✓ Relacionar observações qualitativas de transformações químicas com dados quantitativos obtidos por meio de experimentos; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cinética Química;
(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.	BIOLOGIA		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descrever e comparar causas e consequências dos problemas ambientais mundiais (mudanças climáticas, chuva ácida, inversão térmica, erosão e eutrofização); ✓ Reconhecer a importância das políticas ambientais e do desenvolvimento sustentável (dimensões ecológica, econômica e social); ✓ Analisar dados sobre qualidade do solo, da água e do ar para definir quais níveis de poluentes são aceitáveis segundo as políticas ambientais brasileiras; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Problemas ambientais mundiais e políticas ambientais para a sustentabilidade;
	FÍSICA		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relacionar o nível da refração com a qualidade da água; ✓ Organizar um experimento para avaliar a intensidade da luz antes e depois de atravessar um líquido; ✓ Estimar a interferência do líquido na refração da luz incidente por meio de comparações; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Refração;
	QUÍMICA		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apresentar a visão dos problemas ambientais importantes e suas consequências ao ambiente e à saúde humana mostrando as formas para minimizar esses impactos na sociedade; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Química ambiental;

<p>(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p>	<p>BIOLOGIA</p>	<p>✓ Formular argumentos a partir da análise e coleta de dados em textos, vídeos, simuladores virtuais e experimentos sobre temas da exobiologia;</p>	<p>✓ Exobiologia;</p>
	<p>FÍSICA</p>	<p>✓ Analisar o processo de combinação de dois núcleos atômicos para a formação de um novo elemento e reconhecer a liberação de grande quantidade de energia;</p>	<p>Fusão Nuclear;</p>
	<p>QUÍMICA</p>	<p>✓ Analisar o processo de combinação de dois núcleos atômicos para a formação de um novo elemento e reconhecer a liberação de grande quantidade de energia;</p> <p>✓ Explicar a formação de novos elementos por meio da dinâmica das transformações nucleares do átomo;</p>	<p>✓ Fusão Nuclear;</p> <p>✓ Química nuclear;</p>
<p>Competência específica 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).</p>			
<p>HABILIDADES</p>		<p>COMPONENTES</p>	
<p>(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.</p>		<p>BIOLOGIA</p>	<p>✓ Discutir: periódicos, artigos científicos, sites, dissertações de mestrado, teses de doutorado, artigos científicos, resenhas, dentre outros manuscritos que “populariza a ciência”, ou seja, difundir o conhecimento científico, que transmitem assim diversas informações de valor indiscutível nos principais objetos de conhecimento do componente Biologia;</p>
		<p>FÍSICA</p>	<p>✓ Ler e interpretar textos de divulgação científica relacionados à Física, de forma a compreender os dados e as informações apresentadas, seja em gráficos ou tabelas. Identificando, através de embasamento teórico, possíveis contradições durante a análise de textos e/ou vídeos com informações científicas;</p>
		<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p>	
		<p>✓ Divulgação Científica;</p>	
		<p>✓ Textos de divulgação científica;</p> <p>✓ Geração de energia elétrica;</p> <p>✓ Desenvolvimento de novas tecnologias;</p>	

	QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolver o senso crítico sobre a confiabilidade de uma informação, identificando, através de embasamento teórico, possíveis contradições durante a análise de textos e/ou vídeos com informações científicas; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fontes confiáveis e relevantes; ✓ Reportagem e artigo científico; ✓ Saúde e bem-estar; ✓ Educação ambiental, sustentabilidade e preservação da biodiversidade; ✓ Uso de novas tecnologias;
(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Classificar estes equipamentos de (EPI's e EPC's) utilizados para evitar danos à saúde e à vida desse funcionário e nos espaços coletivos que circulam pessoas e destacá-los, como: os cones, fitas e placas de sinalização, alarmes, plataformas, grades e dispositivos de bloqueio, barreiras contra luminosidade e radiação, exaustores, corrimão, etc; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipamentos de Segurança Individual. – EPI E Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC's;
(EM13CNT308) Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.	BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relatar sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a logística reversa é caracterizada a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lixo eletrônico; ✓ Logística reversa;
	FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Investigar o princípio de funcionamento dos equipamentos elétricos/eletrônicos, assim como os componentes que os compõem, para propor a reutilização desses componentes na aplicação de projetos sustentáveis; ✓ Analisar os processos de automatização, como prototipagem e internet das coisas e o seu impacto social, cultural e ambiental; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipamentos elétricos e eletrônicos; ✓ Componentes eletrônicos; ✓ Sistemas de automação;
	QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer os principais tipos de exames clínicos e quais os processos biológicos e químico-físicos aplicados à obtenção de diagnósticos; ✓ Identificar a composição de materiais utilizados em componentes eletrônicos, analisar a toxicidade das substâncias em questão e propor possibilidades de descarte adequadas; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exames e diagnósticos; ✓ Uso e descarte consciente de equipamentos eletrônicos;

<p>(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.</p>	<p>BIOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descrever as principais doenças endêmicas do Piauí, identificando os principais agentes etiológicos, os principais mecanismos de proflaxia e a relação das endemias com a condição de vida dos cidadãos; ✓ Propor melhorias nas condições de combate às doenças endêmicas do Piauí; ✓ Identificar os mecanismos de imunidade do organismo humano; ✓ Reconhecer a importância da higiene pessoal e saneamento básico; ✓ Propor meios de conscientização da prevenção de doenças; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Introdução a parasitologia; ✓ Vírus; ✓ Epidemia, endemia e pandemias; ✓ Doenças Endêmicas no Piauí; ✓ Programas de imunização, prevenção e tratamento de doenças;
	<p>FÍSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar o rendimento e custo de energia elétrica na fonte de produção; ✓ Identificar os principais meios de comunicação em massa e quais os princípios físicos envolvidos na transferência de dados; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usinas de energia elétrica: eficiência e custo; ✓ Meios de telecomunicações;
	<p>QUÍMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar e analisar as principais formas de tratamento de água e esgoto aplicadas a sua região; ✓ Reconhecer a importância ambiental do tratamento de água e do consumo consciente da água potável; ✓ Debater sobre os benefícios e riscos do uso de defensivos agrícolas autorizados para uso nas lavouras; ✓ Analisar informações sobre a toxicologia dos produtos químicos, através da identificação e classificação dos defensivos agrícolas; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tratamento de água e esgoto; ✓ Processos de separação de misturas; ✓ Custos dos processos de tratamento de água e esgoto; ✓ Defensivos agrícolas; ✓ Toxicidade dos agroquímicos;

Referências

- ANTUNES, C. **Como desenvolver competências em sala de aula**. Ed. Vozes. Petrópolis, 2001.
- ANASTAS, P.T.; WARNER, J.; **Green Chemistry: Theory and Practice**, Oxford University Press: Oxford, 1998.
- BELL, Madison Smartt. Lavoisier in the Year One. New York: Atlas Book, 2005.
- BERBEL N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Ciências Sociais e Humanas**. Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. BRASIL.
- BEZERRA, D. P. et al. **A evolução do ensino da física – perspectiva docente**, Scientia Plena 5, 094401 (2009).
- BRASIL. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos**. MEC, 2019. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf>.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** nº 9394/96. Brasília, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+)**. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2006. BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.
- CARLOS B. J, BAH L O. V. L. **Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE Artigos**. Paraná: Governo do Paraná, 2016. 26 p.
- CARVALHO, A.M.P. GIL-PÉREZ, D. **Formação de Professores de Ciências: Tendências e Inovações, Coleção Questões de Nossa Época**, v 16. São Paulo: Cortez, 1995
- LIMA, A. S. et al. **O Ensino de Ciências da Natureza para o desenvolvimento de competências e habilidades – Saberes e Práticas Docentes Interfaces E Multidisciplinaridades à luz da BNCC**. Editora da Universidade Estadual do Piauí – EDUESPI, 2019.
- MOREIRA, Marco Antonio. **A física dos quarks e a epistemologia**. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 29, n. 2, p. 161-173, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbef/v29n2/a01v29n2.pdf>>.
- MOREIRA, M. A. **Uma análise crítica do ensino de Física**. Estudos Avançados 32 (94), 2018.
- OLIVEIRA, L. D. **Em busca de uma teleologia para a educação científica CTS: da consolidação do campo às unidades de ensino**. ACTIO, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 87-108, mai./ago. 2019.
- PERRENOUD, Philippe et al. **As competências para ensinar no sec. XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- PINHEIRO, N. A. M.; SILVEIRA, R. M. C. F. BAZZO, W. A. **Ciência, Tecnologia e Sociedade: a relevância do enfoque CTS para o contexto do Ensino Médio**. Ciênc. educ. (Bauru) [online], vol.13, n.1, 2007.

- PINTO A. S. da S., BUENO M. R. P., SILVA M. A. F. do A., SELLMANN M. Z., KOEHLER S. M. F. **Inovação didática – Projeto de reflexão e aplicação de metodologias ativas de aprendizagem no ensino superior: Uma experiência com “peerinstruction”**. Janus, Lorena, p.75-87, n. 15, 2012.
- PONTUSCHKA, N. N.; NADAI, E.; BITTENCOURT, C. M. F.; KULCSAR, R. O estudo do meio como trabalho integrador das práticas de ensino. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 70, p. 45-52, 1991.
- RABIN M. L. R, BACICH L. **O protagonismo juvenil na era digital. Revista Juventude e Políticas Públicas**. Brasília, v. 2, Edição Especial, p. 40-54, 2018.
- SANTOS, Carlos Alberto dos (Org.). **Energia e Matéria: Da Fundamentação Conceitual às Aplicações Tecnológicas**. Editora da Livraria da Física, São Paulo, 2015.
- SILVA, Carlos Alberto Pereira da et al. **Currículo do Piauí: um marco para a educação do do nosso estado**. Teresina: SEDUC, 2019.
- SILVEIRA, R. M. C. F.; BAZZO, W. A. **Inovações tecnológicas e a questão dos limites: desafios para a educação tecnológica**. VII Enpec – Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências. Florianópolis, 2009.

Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

1

Parte Comum do Currículo Alinhado à BNCC e a DCN do Ensino Médio

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC é essencial no processo de transformação da educação brasileira, por isso a reconstrução do currículo estadual do Piauí é um procedimento necessário, considerando que a educação se insere em um contexto que se modifica rapidamente e que comporta uma grande diversidade de realidades.

Entende-se por Currículo um conjunto de concepções, de saberes, de práticas, processos e métodos de ensino, aprendizagem e de avaliação orientados pelas redes de ensino. Nessa perspectiva o currículo do Piauí adequar-se-á à BNCC enquanto documento norteador, com vistas à materialização dos conceitos e procedimentos nela presentes, buscando ajustar-se ao contexto local e regional.

Conforme a Base Nacional Comum Curricular, o Currículo do Ensino Médio será composto pela indissociabilidade entre conhecimentos comuns previstos na Formação Geral Básica e pela parte diversificada, esta composta pelos Itinerários Formativos que compreende Projeto de Vida, Trilhas de aprendizagem e eletivas. Os itinerários formativos são o conjunto de unidades curriculares que serão ofertadas pelas escolas e redes de ensino que possibilitam ao estudante aprofundar seus conhecimentos e se prepararem para um projeto de vida que os direcionem no prosseguimento dos estudos e/ou para o mundo do trabalho.

Diferente do Ensino Fundamental, a BNCC organiza as aprendizagens do Ensino Médio em quatro áreas do conhecimento, estimulando assim a interdisciplinaridade. A área de Ciências

Humanas e Sociais Aplicadas está organizada por competências e habilidades, em uma perspectiva da educação integral, compreendendo os seguintes componentes curriculares: Filosofia, Geografia, História e Sociologia. Tem como objetivo

[...] propiciar aos alunos a capacidade de interpretar o mundo, de compreender processos e fenômenos sociais, políticos e culturais e de atuar de forma ética, responsável e autônoma diante de fenômenos sociais e naturais. (BNCC, 2018, p. 356)

Os objetos do conhecimento, anteriormente denominados de “conteúdos” dos componentes curriculares, serão desenvolvidos no Ensino Médio a partir de uma abordagem interdisciplinar, integradora e contextualizada, com vista a aprendizagens significativas. Para garantir a flexibilidade na construção dos currículos e abordagens pedagógicas, a etapa do ensino médio apresenta competências e habilidades sem indicarem a serialização. Cabe notar que pela lei nº 13.415 a Língua Portuguesa e Matemática são os únicos componentes que precisam estar presentes nos três anos do Ensino Médio, por isso a base traz habilidades específicas para estes componentes.

Decorrente destas mudanças estruturais, na parte da Formação Geral Básica consta uma redução de carga horária proposta pela BNCC (2018) na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e na área de Ciências da Natureza e suas tecnologias. Contudo, o Currículo do Piauí reforça a visão de área do conhecimento, como é proposto pela BNCC (2018), mas

garante as aprendizagens dos quatro componentes (Filosofia, Geografia, História e Sociologia), que deverão ser trabalhados baseados na construção de saberes, valores e habilidades, numa perspectiva holística.

Tendo a preocupação em fortalecer o pensamento crítico entre os educandos, no Piauí, a presença dos componentes de Sociologia e Filosofia estão garantidos por meio da Lei nº5.253/2002 que torna obrigatório o ensino destas em todos os estabelecimentos de educação de nível médio do Estado. Filosofia e Sociologia têm uma contribuição necessária para os estudantes refletirem a sua condição enquanto indivíduos, aderindo e tendo porosidade ao conhecimento escolar e acadêmico, sistematizados na escola. Assim, o Currículo do Piauí compreendendo a importância dos referidos componentes para formação do pensar, para o desenvolvimento do senso crítico e da autonomia, essenciais para formação crítica e social dos jovens e adultos, contempla-os, tanto na Formação Geral Básica, quanto nas trilhas de aprendizagem. O ensino religioso está integrado nesta área como componente eletivo, pois se torna importante para reforçar as competências socioemocionais dos educandos.

No Ensino Médio as aprendizagens são expressas sob a forma de competências, sendo a competência, conforme definição da BNCC, como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BNCC, 2018, p. 8). Portanto, representam a capacidade dos estudantes de mobilizar, articular e integrar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, devendo os estudantes saberem e, sobretudo, saber fazer com que aprenderam.

Nesta perspectiva, o conjunto de aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas ao

longo da Educação Básica, nos diferentes contextos escolares deve garantir a “formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva” (BNCC, 2018, p. 9). No Ensino Médio os estudantes deverão consolidar, aprofundar e ampliar a formação iniciada no ensino fundamental, aperfeiçoar a capacidade de relacionar teoria e prática e, desenvolver conhecimentos que favoreçam a reflexão sobre seu projeto de vida para que façam escolhas presentes e futuras, condizentes com seus objetivos pessoais, profissionais e sociais.

Deste modo, espera-se que a BNCC na área de Ciências Humanas e Sociais ajude a superar a fragmentação do conhecimento da realidade educacional, de modo a suplantar os desafios provenientes dessa realidade e assim, fortalecer o regime de colaboração entre União, Estados e Municípios. O foco dessa conjunção é a qualidade, igualdade e equidade na educação. Por isso, ela é tão importante para quebrar as barreiras da fragmentação, pois, busca articular os conhecimentos locais e regionais ao nacional, por meio de um trabalho interdisciplinar e transdisciplinar que possibilite o planejamento e desenvolvimento de práticas educativas articulados entre os componentes da área de humanas, e entre esta com as demais áreas.

Assim, o papel de Ciências Humanas é ampliar o campo de conhecimento do que e como ensinar e aprender com solidariedade, autonomia, postura crítica, liberdade de pensamento e escolha, reconhecendo as diferenças, a diversidade e os direitos humanos. Contudo, sem deixar de abordar também os temas que afetam a vida humana em escala local, regional e global, denominados temas transversais contemporâneos, que devem perpassar por todas as áreas de forma integradora e contextualizada, de modo a propiciar a problematização da sociedade nas diversas dimensões.

A proposta da BNCC, que norteia esse currículo, é que as dez competências sejam desenvol-

vidas de forma inter-relacionadas e articuladas, com vista a construção de conhecimentos e saberes a serem mobilizados e aplicados conforme a realidade do estudante e suas possibilidades. Tal perspectiva visa a formação integral do estudante e, para isso, considera o desenvolvimento humano global, que compreenda o sujeito na sua dimensão complexa cognitiva e afetiva, com suas singularidades e diversidades.

Nessa direção, a equipe de coordenadores, retores e colaboradores da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas acredita que a implementação do currículo alinhado à BNCC é um ponto fundamental para direcionar uma proposta curricular que atenda os anseios sociais, econômicos, políticos e culturais do Estado do Piauí e contribua efetivamente para o fortalecimento da qualidade do ensino da Rede Estadual.

2

Interface entre o Ensino Fundamental e Médio na Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

A área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas apresenta uma especificidade em relação a progressão de aprendizagens, uma vez que os componentes de Sociologia e Filosofia e seus objetos do conhecimento se apresentam pela primeira vez nesta interface Ensino Fundamental e Ensino Médio. Nesse sentido, as habilidades da área apresentam uma progressão do conhecimento pela consolidação, aprofundamento e ampliação de conhecimentos previstos para o Ensino Fundamental, desenvolvidos nos componentes de História e Geografia. Essa ampliação deve ocorrer com aprofundamento do potencial cognitivo dos estudantes, com a extensão do acervo conceitual e de sua capacidade de estabelecer abstrações e correlações entre informações e conhecimentos do mundo real articulados aos intelectuais.

Com vista a atender a progressão de aprendizagens entre as etapas, a matriz da área abarca as competências gerais a serem desenvolvidas na educação básica, as competências específicas da área inter-relacionadas às habilidades. Dessa forma considera os processos cognitivos e socioemocionais a serem trabalhados nessa etapa, num processo contínuo com as habilidades desenvolvidas no ensino fundamental, visando assim o desenvolvimento das categorias centrais da área. Neste aspecto, os objetos do conhecimento e os objetivos de aprendizagens indicados proporcionam o aprofundamento das habilidades com objetivo de alcançar uma formação integrada, uma vez que:

Ao longo do Ensino Fundamental, os estudantes se deparam com desafios de maior comple-

xidade, sobretudo devido à necessidade de se apropriarem das diferentes lógicas de organização dos conhecimentos relacionados às áreas. Tendo em vista essa maior especialização, é importante, nos vários componentes curriculares, retomar e ressignificar as aprendizagens do Ensino Fundamental no contexto das diferentes áreas, visando ao aprofundamento e à ampliação de repertórios dos estudantes. Nesse sentido, também é importante fortalecer a autonomia desses adolescentes, oferecendo-lhes condições e ferramentas para acessar e interagir criticamente com diferentes conhecimentos e fontes de informação. (BRASIL, 2018, p. 60)

Nessa perspectiva, no concernente à etapa do Ensino Fundamental, a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas traz as aprendizagens fundamentais organizadas em quatro unidades temáticas, que correspondem a conhecimentos próprios da História e da Geografia, que estão presentes em todo o Ensino Fundamental, são elas: Tempo e Espaço; Territórios e Fronteiras; Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética; e Política e Trabalho. Cada uma delas pode se estender em outras ou ainda ser exploradas à luz das especificidades regionais, de seu território, da sua história e da sua cultura.

Com a introdução dos componentes Sociologia e Filosofia, a exploração dessas unidades temáticas sob uma perspectiva mais aprofundada torna-se possível no Ensino Médio, dada a maior capacidade cognitiva dos jovens, que lhes permite expandir seu repertório conceitual e sua capacidade de sistematizar informações e conhecimentos. Este exercício intelectual proporciona o desenvolvimento das

capacidades de imaginação, estranhamento, desnaturalização, memória e abstração, permitindo assim, percepções mais elaboradas da realidade e raciocínios mais complexos. Essa interface de conhecimentos possibilita aos estudantes na etapa do ensino médio aprofundarem reflexões, discussões e práticas já iniciadas no ensino fundamental:

As Ciências Humanas devem, assim, estimular uma formação ética, elemento fundamental para a formação das novas gerações, auxiliando os alunos a construir um sentido de responsabilidade para valorizar: os direitos humanos; o respeito ao ambiente e à própria coletividade; o fortalecimento de valores sociais, tais como a solidariedade, a participação e o protagonismo voltados para o bem comum; e, sobretudo, a preocupação com as desigualdades sociais (BNCC, 2018, p. 354).

Com isto, a BNCC da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas pressupõe que sejam destacadas as aprendizagens dos estudantes no ensino médio referentes ao diálogo com o outro e com novas tecnologias, que propicie o protagonismo juvenil para que sejam capazes de articular categorias do pensamento histórico, sociológico, geográfico e filosófico frente a suas vivências cotidianas. Bem como mobilizar múltiplas linguagens, reconhecer o trabalho de campo, buscar as diversas fontes de informações e engajar-se em práticas cooperativas, para a elaboração e solução de problemas. Para isso:

[...] os conhecimentos específicos na área de Ciências Humanas exigem clareza na definição de um conjunto de objetos de conhecimento que favoreçam o desenvolvimento de habilidades e que aprimorem a capacidade de os alunos pensarem diferentes culturas e sociedades, em seus tempos históricos, territórios e paisagens (compreendendo melhor o Brasil, sua diversidade regional e territorial). E também que os levem a refletir sobre sua inserção singular e responsável na história da sua família, comunidade, nação e mundo. (BNCC, 2018, p. 354).

No que se refere a unidade temática Tempo e Espaço, estas são categorias elaboradas e analisadas de forma conjunta como forma de explicar os fenômenos nas Ciências Humanas nos seus mais variados componentes, por meio do exercício de análise de fatos que ocorrem em situações específicas, seus processos de transformação e manutenção de estruturas sociais e políticas. Na etapa do Ensino Médio, os estudantes devem adentrar em reflexões que exigem uma maior articulação de conhecimentos já desenvolvidos e exercitados no ensino fundamental, que constitui:

[...] o raciocínio espaço-temporal baseia-se na ideia de que o ser humano produz o espaço em que vive, apropriando-se dele em determinada circunstância histórica. A capacidade de identificação dessa circunstância impõe-se como condição para que o ser humano compreenda, interprete e avalie os significados das ações realizadas no passado ou no presente, o que o torna responsável tanto pelo saber produzido quanto pelo controle dos fenômenos naturais e históricos dos quais é agente. (BRASIL, 2018, p. 355).

As noções de Tempo e Espaço devem ultrapassar a perspectiva cronológica do Ensino Fundamental adquirindo outros pontos de vista como aspectos simbólicos e abstratos, e como as diferentes sociedades interpretam a categoria tempo em espaços distintos no Ensino Médio. A categoria espaço atravessa o exercício de análise, compreensão, leitura e produção de mapas, para a construção de uma compreensão mais ampla sobre a constituição de espaços em suas dimensões histórica, geográfica, social e cultural. Essa abordagem direciona a compreensão do espaço a partir das interações que se estabelecem entre o lugar, o social e o cultural.

As categorias Território e Fronteira, por sua vez, têm ampla utilização nas ciências humanas e sociais. São trabalhadas com vista a desenvolver nos estudantes o entendimento sobre a ideia de lugar, região, limites políticos e administrativos de cidades, estados e paí-

ses, representando ferramentas de raciocínio da organização da sociedade. Assim como a cultura de um povo que define seus limites e organização social.

No ensino médio os estudos dessas categorias devem proporcionar aos estudantes a compreensão sobre “os processos identitários marcados por territorialidades e fronteiras”, em conflitos de diversas origens, compreendendo-os como marcados por comportamentos preponderantemente construídos em um contexto histórico perpassado de conflitos, lutas de classe e do fazer rotineiro. O aprofundamento das categorias Território e Fronteira desperta a curiosidade dos estudantes quanto ao seu lugar no mundo, a capacidade de transformação de suas ações e da realidade que o circunda, ao mesmo tempo aproximando e reconhecendo diferenças.

No que tange às categorias Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética o foco apresenta-se nos princípios de pertencimento e identidade analisados conforme o contexto sociocultural e espacial dos estudantes, em busca da identificação das diferenças e semelhanças de espaços que lhes são familiares, como também, de sociedades e populações com as mais variadas características socioculturais. Tenciona-se provocar nos estudantes do ensino médio a construção de sua identidade na interação com o outro. O aprofundamento dessas categorias acontece nesta etapa, com o exercício reflexivo de deslocamento de um determinado ponto de vista, para outras perspectivas. Entendendo que, para a formação da juventude é necessário o reconhecimento da necessidade de discussões políticas, para romper com posturas etnocêntricas e de preconceito como base para avaliação do outro. Nesse sentido a BNCC (2018) ressalta;

[...] o entrelaçamento entre questões sociais, culturais e individuais permite aprofundar, no Ensino Médio, a discussão sobre a ética. Para tanto, os estudantes devem dialogar sobre noções básicas como o respeito, a convivência e o bem comum em situações concretas. A ética

pressupõe a compreensão da importância dos direitos humanos e de se aderir a eles de forma ativa no cotidiano, a identificação do bem comum e o estímulo ao respeito e ao acolhimento, as diferenças entre pessoas e povos, tendo em vista a promoção do convívio social e o respeito universal às pessoas, ao bem público e a coletividade. (BNCC, 2018, p. 567).

Indagar sobre si para indagar sobre o outro constitui uma capacidade pertinente a formação de sujeitos protagonistas, que deve ser provocada nos estudantes no processo de desenvolvimento da ação ética frente a realidade social e virtual, estabelecida por uma multiplicidade cultural. Estimular uma formação ética pautada em princípios que visem o desenvolvimento dos estudantes apresenta-se como a proposta das ciências humanas, possibilitando a estes construir a noção de responsabilidade com vista a reconhecer o respeito a si, ao outro, à coletividade e ao meio ambiente.

E por fim, as categorias Política e Trabalho, que no ensino fundamental são trabalhadas com a proposta de desenvolver nos estudantes a capacidade de percepção das múltiplas atividades econômicas e políticas desenvolvidas no âmbito social em que está inserido, No Ensino Médio são abordadas na aspecto do contraste presente em atividades desenvolvidas no campo e em áreas urbanas; compreendendo as mudanças que a tecnologia acarreta ao setor produtivo e nas relações de produção; as transformações ocorridas nas relações entre os indivíduos, no mundo do trabalho, e na aquisição e efetivação dos direitos dos trabalhadores no Brasil e no mundo. Nesse aspecto visa situar os estudantes na dinâmica social contemporânea, inter-relacionadas com a competência geral do trabalho e projeto de vida, leva-os a compreensão das relações próprias do mundo do trabalho e os auxiliam nas escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, por meio de uma abordagem pedagógica que respeita as culturas juvenis.

O exercício dessas categorias no ensino médio deve oportunizar aos estudantes uma análise e

compreensão mais aprofundada sobre os papéis dos diferentes sujeitos e grupos sociais e suas formas de participação política, identificando os projetos políticos e econômicos desenvolvidos pelos sistemas e governos nas diferentes sociedades. O desenvolvimento da sensibilidade, da autocrítica e da criatividade devem ser provocados nos estudantes, com o objetivo de despertar um novo olhar sobre as múltiplas perspectivas de mundo e o convívio com a diferença. Tais práticas resultam em ganhos significativos para os estudantes no que diz respeito a autonomia na resolução de problemas e o compromisso com práticas que visam a ética, a liberdade, a justiça, a solidariedade e sustentabilidade.

Nessa perspectiva, a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas na etapa do ensi-

no médio propõe, a partir de suas categorias, competências, habilidades, objetos e objetivos do conhecimento, o desenvolvimento de uma reflexão da área pautada na ética e construção do senso crítico na vida do estudante. Tencionando a formação de um cidadão consciente capaz de conceber seu papel na sociedade e a sua contribuição no que diz respeito a transformação de uma sociedade mais justa e sustentável. Desta maneira, proporcionando um amplo desenvolvimento das potencialidades dos estudantes para além da perspectiva voltada meramente ao trabalho produtivo, ofertando uma formação que esteja sintonizada com seus percursos e histórias, dando-lhes oportunidades de definir suas escolhas em relação aos estudos, trabalho, e estilos de vida saudáveis, sustentáveis e éticos.

3

Componentes Curriculares

A área de Ciências Humanas e sociais aplicadas tem por objetivo o estudo dos seres humanos em suas múltiplas dimensões; filosóficas, geográficas, históricas e sociológicas. Partindo desta perspectiva, a área é integrada pelos componentes de Filosofia, Geografia, História e Sociologia, onde cada um contribui com suas especificidades para consolidação da aprendizagem na área de humanidades. Assim, a Filosofia trata do ser humano e dos paradigmas; a Geografia trabalha as relações de sociedade e natureza sempre em uma perspectiva crítica, autoral e reflexiva; a História trabalha os processos e dinâmicas de diferentes tempos, espaços e sociedades; e a Sociologia trata das instituições e dos grupos sociais, buscando desenvolver o protagonismo dos indivíduos como seres coletivos.

O conhecimento promovido pelo conhecimento com conceitos, práticas e narrativas próprias de cada componente leva os estudantes a desnaturalizar seu cotidiano e, assim, conduzir a percepção de uma interculturalidade-espaço-temporal de experiências, normas de convívio, condutas e papéis sociais necessários para a vida em sociedade, de forma a contribuir para formação integral e cidadã dos estudantes.

Com fito de ressaltar a contribuição de cada componente para a área, a seguir é feita a apresentação destes e de suas abordagens específicas.

3.1 Filosofia

Historicamente o ensino de Filosofia no Brasil, conforme Daniela Sardá (2018) é marcado por

instabilidades. Sardá (2018) ressalta que a presença da filosofia nos currículos escolares, ao longo do tempo, no nosso país, pode ser analisada em três momentos. O primeiro é caracterizado pela presença obrigatória nos currículos. O segundo momento caracteriza-se por uma presença indefinida, da Primeira República até o Golpe Civil Militar de 1964. No período posterior a 1930, o sistema educacional brasileiro foi marcado por algumas reformas – Francisco Campos em 1932 e Gustavo Capanema em 1942 –, ambas reestruturam o ensino secundário garantindo a obrigatoriedade do ensino de filosofia. O terceiro período se caracteriza pela ausência definida da filosofia no ensino médio e corresponde ao período ditatorial.

Contudo, é importante lembrar que já nos anos de 1961, com a lei 4.024/61, a filosofia deixava de ser disciplina obrigatória para ser complementar, e no ano de 1971, com a Lei 5.692/71 a filosofia é oficialmente extinta dos currículos escolares. Com o processo de redemocratização do país, a filosofia aos poucos foi retornando ao sistema educativo brasileiro. Em 1982, já no final da ditadura militar o parecer 7.044/82 do Conselho Federal de Educação abre a possibilidade do retorno da filosofia aos currículos do Ensino Médio e nos anos de 1990, com a nova Lei de Diretrizes Bases da Educação Lei 9.394/96, a filosofia é apresentada como um conhecimento a ser dominado pelos estudantes, mas não como uma disciplina.

De acordo com Luz e Santos (2012) no ano de 1999, o Conselho Nacional Educação sugeriu a reintrodução da disciplina de filosofia no Ensino Médio como um tema transversal, sem

uma sistematização dos seus conteúdos nem mesmo uma análise de como esses conteúdos deveriam se articular com outras áreas do conhecimento. O que ocasionou, durante a década de 1990 e início dos anos 2000, o ensino de filosofia no ensino médio como algo complexo e irreal sem conexão com a vida prática.

Com a promulgação da Lei 11.684, de 02 de junho de 2008 o ensino de filosofia assume o caráter de obrigatoriedade em todas as séries do Ensino Médio em todo o país. Entretanto, em 2017 com publicação da Medida Provisória de número 746 que cria o “Novo Ensino Médio”, mais uma vez foi alterado o modo como o ensino de filosofia vinha sendo concebido.

No Estado do Piauí, em 1999, a disciplina foi inserida no ensino médio, por orientação do Conselho Estadual de Educação (SEED/PI). A partir de 2000, a disciplina passou a constar como disciplina obrigatória na matriz curricular do ensino médio das escolas públicas estaduais.

O ensino da Filosofia como componente curricular no Ensino Médio, conforme propõe a Base Nacional Curricular Comum – BNCC, demonstra a necessidade do desenvolvimento de um Ser ético e crítico, capaz de interagir com a sociedade, com as pessoas (o outro), com os grupos sociais, com o conhecimento e consigo mesmo, bem como desenvolver competências e habilidades que possam fundamentar e orientar o convívio humano em suas diversas realidades que se apresentam na contemporaneidade. O mesmo torna-se indispensável por desenvolver o pensamento crítico, autônomo e transformador, que possibilita ao jovem vivenciar processos individuais e coletivos de emancipação com vistas a construir uma sociedade mais justa e inclusiva.

Além de outros conhecimentos, a filosofia fundamentará a compreensão das mais diversas realidades, bem como orientará o desenvolvimento crítico e necessário ao exercício da autonomia, para que o educando seja capaz de interagir e transformar os desafios a eles apresentados (LUZ; SANTOS, 2012).

Outrossim, ressalta-se a importância da filosofia nos currículos escolares não apenas por uma exigência da lei, mas, sobretudo porque o:

Ensino da filosofia no ensino médio, se afirma como um saber capaz de provocar uma interrelação entre as áreas do conhecimento, inquietações, reflexões e mudanças necessárias para a construção da autonomia do educando (LUZ; SANTOS, 2012, p.313).

O ensino da filosofia se coaduna com o que preconiza a BNCC, pois a área de Ciências Humanas Sociais Aplicadas, propõe a ampliação dos conhecimentos essenciais desenvolvidos no Ensino Fundamental. Conhecimentos estes que se concentram no processo de tomada de consciência do indivíduo, do próximo e da coletividade, das diferenças em relação ao outro, bem como das mais diversas formas de organizações, sempre orientado para uma educação ética. Nesse sentido, a ética é entendida:

[...] como juízo de apreciação da conduta humana, necessária para o viver em sociedade, e em cujas bases destacam-se as ideias de justiça, solidariedade e livre-arbítrio, essa proposta tem como fundamento a compreensão e o reconhecimento das diferenças, o respeito aos direitos humanos e à interculturalidade, e o combate aos preconceitos (Brasil, 2018, p. 547).

Ainda de acordo com o que preconiza a BNCC, nesta etapa formativa que é o Ensino Médio, a Filosofia deverá contribuir para o desenvolvimento das capacidades de observação e abstração, permitindo ao jovens percepções mais acuradas da realidade, além de um domínio maior sobre as diferentes linguagens, favorecendo assim o processo de simbolização e abstração. Dessa forma, os jovens poderão construir suas próprias hipóteses e elaborar seus argumentos, como preconiza a BNCC:

a elaboração de uma hipótese é o primeiro passo para o diálogo, que pressupõe sempre o direito ao contraditório. É por meio do diálogo que os estudantes ampliam sua percepção crítica tanto

em relação à produção científica quanto às informações que circulam nas mídias, colocando em prática a dúvida sistemática, elemento essencial para o aprimoramento da conduta humana (BRASIL, 2018, p. 548).

A filosofia enquanto disciplina contribui de forma significativa para a realização plena da finalidade do Ensino Médio, expressa no Inciso III do artigo 35 da LDB, que é “o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico”. Por esta razão entendemos que:

A Filosofia deve ter lugar no currículo escolar oficial em caráter de obrigatoriedade porque ela é uma disciplina que contribui para o desenvolvimento dos indivíduos como sujeitos éticos (...) e como pessoas intelectualmente autônomas (...) que estão acostumadas ao empreendimento crítico (...), qualidades que nós estimamos por si mesmas, não porque a lei determina, e isso em virtude do modo como somos constituídos, ou seja, humanamente falando [...]. Assim, é porque nós naturalmente as apreciamos que aquelas qualidades devem ser finalidades a serem atingidas pela escola e, particularmente, pelo ensino de Filosofia (SILVA, 2011; p. 208).

A filosofia enquanto componente curricular, corrobora no cumprimento da diretriz fundamental da LDB (1996) segundo a qual não se deve formar apenas para o mundo do trabalho, mas para a cidadania. Desta forma, a Filosofia associada aos demais componentes de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas fundamentará a compreensão das mais diversas realidades, bem como orientará o desenvolvimento crítico e necessário ao exercício da autonomia, para que o educando seja capaz de interagir e transformar os desafios a eles apresentados.

A construção de sociedades em que cidadãos exerçam plenamente seus direitos e deveres requer a formação do senso público e individual de justiça e participação coletiva. Assim,

a presença da Filosofia no currículo do Ensino Médio torna-se essencial devido sua capacidade formativa de proporcionar aos indivíduos processos de formação da cidadania e aquisição de autonomia crítica.

3.2 Geografia

A Geografia escolar, ensinada na sala de aula, sobretudo nas últimas décadas tem buscado uma aprendizagem mais significativa. O ensino de Geografia ao longo do seu processo de consolidação vem cada vez mais aproximar os conteúdos escolares aos cotidianos dos estudantes. Dessa forma, esse componente curricular pode assumir a missão de denunciar as contradições existentes na sociedade, tornando o saber fornecido por ele mais útil e atraente para os jovens.

Desde os primórdios do estabelecimento do ensino formal no Brasil até o momento presente, a compreensão das ações do homem no espaço geográfico e seus reflexos na natureza são objetos de estudos da geografia. Portanto, estes estudos configuram-se num desafio, tendo em vista a grande extensão territorial do nosso país, que envolve uma forte variação dos aspectos naturais, socioeconômicos e culturais.

Dessa forma, o estabelecimento de parâmetros para construir uma base de conhecimentos que consiga abranger toda a diversidade do território brasileiro, é sem dúvidas uma batalha de estudos constantes. Este é um desafio que vem sendo enfrentado desde o século XIX no Brasil, e recentemente também com a homologação do documento da Base Nacional Comum Curricular – BNCC.

Sabendo-se que um dos principais objetivos da BNCC é promover mais igualdade e equidade nos processos educacionais para os estudantes, o currículo de Geografia deve ser elaborado, obedecendo às características regionais contemplando aqueles conhecimentos que se

relacionam à realidade dos estudantes. Dessa forma, estes poderão concluir a educação básica com as aprendizagens necessárias, conforme a necessidade e o direito de cada um.

Com a homologação do documento da BNCC e, conseqüentemente, o estabelecimento das competências específicas da área de ciências humanas, tanto para o ensino fundamental como para o ensino médio, as propostas e discussões para promover as adaptações necessárias serão mais desafiadoras.

Nessa perspectiva, estão assegurados no presente currículo aspectos fundamentais acerca do território piauiense, que se alinham ao componente de Geografia, a saber: 1) a relevância do estudante do ensino médio em compreender a pluralidade natural, econômica, política e sociocultural do Estado; 2) a importância de analisar e compreender o processo histórico-evolutivo que culminou com a atual compartimentação dos limites político-administrativos do Piauí, bem como suas atuais disputas por áreas litigiosas com Estados fronteiriços; e 3) difundir a amplitude e potencialidade dos acervos paleontológicos e arqueológicos que o Estado possui, buscando fortalecer entre os estudantes uma identidade regional.

Tendo como foco o desenvolvimento da ciência geográfica, a BNCC estabelece para o ensino médio uma relação intrínseca com os demais componentes curriculares que compõem a área de Ciências Humanas e Sociais aplicadas. Além disso, a geografia possui partes significativas dos seus objetos do conhecimento que estão estreitamente associados aos da área de Ciências da Natureza. Não obstante, existem enfoques bastante pertinentes que também perpassam pelas áreas de Linguagens e Matemática e suas tecnologias, o que reforça a interdisciplinaridade e importância de ser trabalhada em conjunto com as demais áreas do conhecimento.

O ensino de geografia associado aos demais componentes da Área de Ciências Humanas e

sociais aplicadas, deve trabalhar através da observância e compreensão das relações de produção, capital e trabalho, à luz da percepção dos impactos econômicos e socioambientais, configurando-se em premissa básica para a promoção de uma consciência socioambiental, essencial para o estabelecimento de atitudes conservacionistas como por exemplo, o consumo sustentável e ético.

A Geografia além de abordar fenômenos diversificados, busca fazer uma inter-relação entre eles, trazendo variações de assuntos para o temário geográfico. Ela orienta os princípios éticos, estéticos e políticos que visa uma formação humana e suas múltiplas dimensões, visando a construção de uma sociedade mais justa democrática e inclusiva, tendo como premissa uma educação integral que visa o pleno desenvolvimento do estudante e seu crescimento comocidadão.

Vale ressaltar ainda que o ensino de geografia proposto neste documento, deve se consolidar a partir do desenvolvimento prático das competências específicas da área de ciências humanas e sociais aplicadas, levando em consideração a pesquisa e a investigação como forma de tornar o estudante protagonista da produção de conhecimentos.

Destaca-se também neste processo, a leitura como elemento fundamental. É importante ressaltar que a leitura referida se caracteriza como verbal e não verbal, em particular a cartográfica, que é comum e indispensável na análise dos fenômenos geográficos espaciais e suas espacialidades.

Por fim destaca-se que o ensino de geografia, assim como dos demais componentes, está inserido em um contexto onde os processos de comunicação evoluíram de forma significativa nas últimas décadas, sobretudo por conta dos avanços das tecnologias de informação e comunicação. É a chamada Cultural Digital (uma das dez competências gerais da Base Nacional Comum Curricular).

Neste sentido, é indispensável na composição dos Projetos Pedagógicos das escolas, que nortearão o trabalho docente, a compreensão deste contexto no sentido de que o desenvolvimento das competências específicas da área de Ciências Humanas, devem ser estabelecidas a partir de um alinhamento com o universo cultural digital do qual os estudantes fazem parte, universo este permeado de novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil (BRASIL, 2018, p.59).

3.3 História

Inserida dentro da História, a educação é um processo amplamente discutido ao longo do tempo, principalmente no que diz respeito aos seus avanços no ato específico de aprender. Sobre este aspecto em específico, que é o ato de aprender, o Brasil nos últimos 30 anos vem delineando através de debates, projetos, leis, diretrizes, tratados internacionais, etc. sua política educacional, no sentido de garantir o alcance do objetivo maior da educação, que é a aprendizagem por parte dos estudantes, dos conhecimentos essenciais para a compreensão do mundo à sua volta. Conhecimentos estes que devem traduzir-se na capacidade de modificar de forma positiva a sociedade.

Neste sentido, destacamos nesta trajetória da Educação em nosso país os últimos 20 anos dessa história, com ênfase na Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, Plano Nacional de Educação – PNE e por último a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2018) que estruturaram legalmente a educação brasileira.

Ressaltamos neste processo a Base Nacional Comum Curricular, homologada em 2018, que em suas linhas gerais apresenta em seu texto as competências básicas de aprendizagem para os educandos de todo o território brasileiro. Desta forma, ao estabelecer o que é essencial aprender em cada etapa da educação básica, o país tem a possibilidade de garantir

uma aprendizagem efetiva às crianças, jovens e adultos.

A partir desta contextualização, temos que o ensino de História insere-se no contexto histórico educacional brasileiro e vem ao longo desta trajetória se adequando gradativamente às demandas de sua época, seguindo uma trajetória de diferentes percursos quanto aos objetivos, conteúdos e práticas educacionais.

Traçando um rápido retrospecto dos aspectos metodológicos, o ensino de história no Brasil se estrutura a partir do final do século XIX como disciplina, pautada no estudo dos grandes acontecimentos e personagens de destaque, embasados no pensamento de Augusto Comte, que lhe empresta o título de História Positivista. Um pouco mais tarde com a criação do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, a disciplina é aprimorada metodologicamente, contudo ainda é direcionada ao estudo das personalidades, seus feitos com propósito de construção de um discurso de identidade nacional. Constituída sob paradigmas metodológicos que prevalecia a concepção de História eurocêntrica, em que a História do Brasil era trabalhada como apêndice da história da civilização europeia, focado nos feitos de “grandes homens” e na pátria, determinante para a propagação do etnocentrismo que justificava a superioridade da Europa sobre os demais povos e nações.

No século XX no Pós Segunda Guerra, com o predomínio da democracia no Ocidente, a História enquanto disciplina escolar passa a ter a função de formar o aluno para a cidadania participativa (BITENCOURT, 2018). Essa concepção de História era direcionada a preparação para o exercício da democracia, que muitas vezes se confrontava com os interesses tecnicistas do mundo globalizado.

Nos anos 1960 e 1970 a História passa a compor com a disciplina de Geografia, o que foi denominado de Estudos Sociais, representando um esforço de direcionamento da formação

educacional de crianças e jovens, com foco num ensino tecnicista, com silenciamento da dimensão política, que diluiu as especificidades dos campos da História e Geografia, centrada numa abordagem dos grandes homens e fatos. Somente a partir dos anos 1980, durante o processo de redemocratização do Brasil e as mudanças advindas das inovações historiográficas influenciados pelos estudos marxistas e da Escola dos Annales, que passaram a questionar a produção histórica centrada no acontecimento e no político, que esta assume o papel de conduzir os indivíduos à compreensão e crítica dos problemas sociais e econômicos ao longo da história humana.

A partir daí os reflexos das discussões teórico-metodológicas da Escola dos Annales, Nova História e História Cultural possibilitam uma revisão historiográfica, com a inserção da produção da história sociocultural e do mundo do trabalho, com propostas de conteúdos e de novos métodos de ensino. Dessa forma, ampliam o processo de formação de professores e traduzem-se em uma nova forma de abordagem do conhecimento histórico em sala de aula. Neste contexto, a História amplia seu campo de estudo, com novos sujeitos, objetos e abordagens, e atores antes marginalizados ganham destaques nas pesquisas e livros didáticos. O exemplo mais significativo é a inclusão legal da história da África e dos africanos, a luta dos afro-brasileiros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura afro-brasileira e indígena brasileira no currículo escolar brasileiro a partir das Lei nº 10.639/03 e 11.645/08. Essa perspectiva anuncia a formação política e cultural para o exercício de uma cidadania social voltado para a valorização das representações culturais de matriz africana e indígena, que além de possibilitar a convivência com as diferenças, permite também priorizar o ensino da História da América e da África e tira do centro a História Europeia.

Com base nesta contextualização da educação brasileira ao longo dos últimos 30 anos e no retrospecto da disciplina História em nosso país,

apresenta-se as linhas gerais para o ensino de História no Ensino Médio no Estado do Piauí.

Vale ressaltar que em conformidade com o que está disposto na Base Nacional Comum Curricular (2018), o currículo do Estado do Piauí aborda os aspectos históricos gerais e nacionais do componente. Contudo, a partir de estudo da historiografia piauiense busca adequar-se às especificidades históricas e territoriais piauienses, no sentido de valorizar as contribuições histórico-culturais do Estado, bem como conduzir os jovens e adultos estudantes à compreensão e consolidação da sua identidade do povo piauiense.

Neste sentido, o currículo do Piauí, em sua essência, alinha-se aos objetivos propostos pela BNCC e suas competências gerais e específicas da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, especificamente quando se referem às categorias temáticas de aprofundamento e problematização estabelecidas no documento, dentre as quais se dar ênfase neste documento, levando em consideração as características do Estado e os conceitos imprescindíveis que fazem parte do arcabouço do conhecimento histórico, como: Cultura, Cidadania, Espaço, Ética, Indivíduo, Identidade, Trabalho, Tempo, Memória, Patrimônio e Processo histórico, analisados em sua historicidade, com vistas a auxiliar os alunos na sua vivência como cidadãos. Uma vez que o ensino de História é imprescindível para o conhecimento humano na construção de identidades, e como base, serve de exemplo para compreender o presente por meio de uma reflexão histórica sobre os fatos do passado, sendo este considerado como uma experiência apreendida e consolidada. Pois a história é uma ciência do presente, na medida em que, em ligação com as ciências humanas, investiga as leis de organização e transformação das sociedades humanas.

Ressalta-se que o objetivo primeiro do conhecimento histórico é a compreensão dos processos e dos sujeitos históricos nas relações que se estabelecem entre grupos humanos

em diferentes tempos e espaços (BEZERRA, 2010, p.40). Nessa perspectiva, articulada com as propostas de inovação inseridas com a BNCC, o componente de História no Currículo do Piauí propõe seguir uma postura crítica sobre a realidade presente, assumindo um papel de subversão ao cenário de opressão, manipulação e dependência, numa perspectiva decolonial, com crítica às estruturas de poder que o colonialismo instaurou. Pois, conforme infere Maldonato-Torres (2007, p.243):

Colonialidade refere-se aos padrões duradouros de poder que emergem como resultado do colonialismo, mas que definem a cultura, o trabalho, as relações intersubjetivas, e a produção de conhecimento muito mais além dos limites estritos das administrações coloniais.

Neste sentido, o currículo propõe uma abordagem de História que construa novos caminhos, que permitam reconfigurar o eixo eurocêntrico-colonial que entremeia a nossa própria concepção de mundo, possibilitando ressignificar os temas e entender os fatos históricos para além da visão eurocêntrica de dominação, de modo a direcionar a visita dos fatos históricos do passado a partir de marcos referenciais da História do Brasil e da América Latina. Com isso, propõe a releitura da História do nosso continente, a ser vista sob a perspectiva do homem latino-americano, questionando a versão, até então sustentada pelos grupos de poder de dentro e de fora do território. Uma vez que uma análise histórica que parta do viés decolonial traz uma gama de possibilidades para a construção do pensar, visto que enquanto conceito pós-moderno, deve buscar produzir nos conceitos da modernidade desconstruções e reconfigurações.

Neste Currículo, para alcançar as características próprias do componente História, que busca em sua essência analisar as conjunturas e contextos espaços-temporais, é imprescindível a compreensão dos avanços tecnológicos (em especial no campo das comunicações) no qual estão inseridos os atores do processo educacional, estudantes e professores. Sendo uma das missões essenciais dos professores

do componente de história, buscar aproximar cada vez mais os conhecimentos histórico-científicos construídos ao longo do tempo e as tecnologias disponíveis para sua transmissão e compreensão.

O ensino de História fornece pilares construtivos para a formação cidadã dos educandos, ao proporcionar o desenvolvimento crítico, cultural, reflexivo, ético, moral permitindo a compreensão dos fatos sociais e reconhecimento das identidades individual, coletiva, regional e nacional. Além de favorecer o desenvolvimento social e o respeito à diversidade. Para Pellegrini et al (2009, p. 03) “ao estudarmos História, percebemos a importância do respeito à diversidade cultural e o direito de cada um ser o que é, e entendemos como esse respeito é indispensável para o exercício da cidadania e para construirmos um mundo melhor”.

Enfatiza-se que à frente do componente de História está o desafio de garantir o cumprimento do objetivo proposto para Educação em seus marcos legais e na BNCC, no sentido de uma formação integral do cidadão, particularmente a partir da compreensão das mudanças e permanências ao longo do tempo, a capacidade de relacionar os conhecimentos, competências e habilidades à uma prática social de valores e atitudes como o respeito às diferenças, cidadania e ética. Para alcançar essa proposição, a postura do professor de História deve ser direcionada a promover estímulos significativos no processo de ensino e aprendizagem, por meio de uma História crítica e flexível, problematizante, desmistificadora e transformadora, a partir de uma abordagem de objetos do conhecimento que interligue teoria e prática. Nesse âmbito deve ser priorizado o ensino mais próximo da realidade histórica e cultural dos educandos, de forma a relacionar a história local com o contexto macro dos problemas culturais, políticos, econômicos e sociais, despertando, assim, a capacidade crítica, questionadora e de opinião.

Nessa perspectiva, os objetos do conhecimento da História devem ser contemplados em

uma abordagem inter, trans e multidisciplinar, com vistas a dialogar com os objetos do conhecimento dos componentes da área de Ciências Humanas e demais áreas do conhecimento, abordados a partir de temáticas contemporâneas, com vistas a compreensão dos fatos e processos históricos, ao desenvolvimento de uma postura participativa por meio do protagonismo político e do projeto de vida do estudante, de modo a servir como elemento de motivação no sentido de contribuir para a identificação dos educandos enquanto sujeitos da história.

Portanto, o currículo do Piauí propõe um ensino de História que desperte a problematização e reflexão da realidade social no presente, de forma a tornar a aprendizagem em História significativa e atraente para os estudantes, levando-os a romper com padrões tradicionais da aprendizagem neutra, passiva e fragmentada, com vista a despertar a curiosidade em questionar e interpretar o passado, a partir da contextualização do presente.

3.4 Sociologia

A sociologia é uma ciência que agrega parcela significativa das Ciências Humanas na formação dos jovens, visto que todas as sociedades estão vinculadas às mudanças culturais e sociais, definindo transformações que impactam na vida dos indivíduos, em especial a dos jovens. Dessa forma, a Sociologia contribui para moldar a personalidade, interesses, projetos de vida e relações com o mundo em que os estudantes vivem.

Como componente curricular, a Sociologia surgiu a partir da década de 1920, e enfrentou percalços até se consolidar nas instituições escolares. Em 2009, tornou-se componente obrigatório nos currículos do ensino médio, estando regulamentada pelo Conselho Estadual de Educação (CEE) do Piauí, através da Resolução Nº CEE/PI nº 111/2009, que fixou o ensino de Sociologia no Ensino Médio no âmbito do Sistema de ensino do Estado.

Nesse novo contexto de currículo o componente de Sociologia se articula com os conhecimentos alinhados às competências gerais da BNCC e às competências específicas da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. A Sociologia torna-se essencial para o desenvolvimento das habilidades necessárias para articular a construção do conhecimento e saberes necessários no Século XXI.

Visando garantir os direitos dos estudantes do Piauí a fim de desenvolverem competências e habilidades esperadas na educação básica, o currículo traz na sua estrutura de componentes a Sociologia como meio dos estudantes interagirem com o meio social, pois a partir dela os indivíduos são capazes de refletirem acerca dos desafios da atualidade e proporcionar uma reflexão sobre experiências e conhecimentos inerente a sociedade.

O ensino de Sociologia deve atender preferencialmente os vínculos comunitários, organizações, e movimentos com base nas ideias propagadas pela BNCC de justiça, solidariedade, autonomia, equidade, liberdade de pensamento e de escolha, compreensão e o reconhecimento das diferenças e da interculturalidade. Nessa perspectiva, seus conteúdos devem contemplar uma abordagem inter, trans e multidisciplinar com vistas a contemplar objetos do conhecimento específicos das demais áreas, temáticas de conhecimento geral e específico visando ao domínio, ao engajamento profissional e ao projeto de vida.

Nesse sentido, a Sociologia visa incentivar os sujeitos a participarem do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício profissional, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade social, considerando o que preconiza a BNCC de entrelaçamento com o projeto de vida envolta de questões partindo do local até o global.

O objetivo da Sociologia no ensino médio é oferecer para o estudante múltiplos olhares sobre sua construção como indivíduo social, bem

como acerca das múltiplas estruturas que sustentam as sociedades. Para isso, a sociologia se baseia em dois princípios básicos do pensar: 1) **a desnaturalização**, que mostra que às explicações do senso comum tendem a naturalizar os fatos sociais – por exemplo, “é da natureza da sociedade”, “sempre se deu assim”, “é da vontade de Deus” – argumentos que o trabalho científico desconstrói a partir da observação das relações sociais e processos históricos) e 2) **o estranhamento**, que corresponde ao princípio elementar de toda a ciência: os fatos não se dão a conhecer imediatamente, mas por meio de questionamentos e problematizações.

Dessa forma, a discussão de temáticas que perpassam a área como cultura, socialização, trabalho, juventudes, Estado, cidadania, educação, movimentos sociais, classes sociais, violência, identidades, desigualdades sociais, castas, fato social, dominação, alteridade dentre outros, tornam-se fundamental para aproximar os estudantes do campo da política, da cultura, da ciência do Estado e da sociedade, em âmbito local, regional, nacional e mundial, visando despertar o pensamento crítico acerca da realidade.

A Sociologia, em diálogo com os demais componentes da área Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas, através das práticas de reflexão sobre os discursos do senso comum em diálogo com os saberes científicos e as realidades investigadas, fomenta entre os estudantes práticas de protagonismo individual e social. Para protagonizar, os indivíduos precisam aprender por meio de experiências pedagógicas sistêmicas, coerentes, críticas, dialógicas, criativas e criadoras. Nessa perspectiva, o currículo do Estado do Piauí tenta aproximar o estudante de forma divertida, criativa e comprometida com a educação mediante debate e leituras que impulsionam o processo de ensino aprendizagem, considerando os jovens como atores políticos na educação.

Por fim, a sociologia é uma disciplina que estuda a sociedade e sua organização, como os indivíduos se ligam aos grupos e como interagem uns com os outros. A sociedade contemporânea exige cada vez mais da escola a oferta do desenvolvimento de competências e habilidades entre os estudantes, para que estes tenham condições de agir com consciência e responsabilidade enquanto cidadãos. A sociologia torna-se fundamental, para a construção deste comportamento de uns com os outros, sendo um ponto forte para esses jovens aprenderem a conviver e a trabalhar em coletividade.

4

A Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e a Integração entre os Componentes

O mundo contemporâneo aponta para a construção de uma sociedade intercultural, com vistas à garantia da cidadania e da valorização das diversidades, legitimada pelos princípios da equidade, justiça, igualdade, solidariedade, ética, alteridade e a autonomia dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva, emerge a necessidade de interlocução das diversas áreas, com foco na concepção de educação integral, que considere os sujeitos em sua integralidade, que vise promover o desenvolvimento dos estudantes nas suas dimensões: intelectual, socioemocional, física e cultural.

Articulada aos propósitos da Constituição Federal (1988) e da BNCC (2018), a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, cujo foco é a dimensão humanística, visa desenvolver no jovem e no adulto, enquanto sujeitos do Ensino Médio, a sua dimensão humana integral e emancipatória, por meio de aquisição de capacidades voltadas a fortalecer o sentimento de solidariedade, respeito às diferenças, reconhecimento e valorização das diversidades.

Essa finalidade requer um ensino voltado à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, com as possibilidades e os interesses dos estudantes. Nesse aspecto, a aprendizagem deve ser contextualizada com a realidade social local, regional, nacional e com os desafios da sociedade contemporânea, por meio de práticas pedagógicas que favoreça o reconhecimento e valorização das identidades culturais, étnicas e linguísticas. Tudo isso com vista a uma aprendizagem significativa para a

vida, capaz de promover o protagonismo juvenil e a construção do projeto de vida dos sujeitos do Ensino Médio.

A BNCC (2018) traz algumas inovações importantes na área de ciências humanas e sociais, podendo ser citadas a contextualização do próprio conceito da área, o que marca uma inovação de ordem epistemológica. Outro aspecto inovador também está relacionado ao tratamento dos temas contextualizados aos cenários locais dos estudantes, com vista a estimular a noção de pertencimento, sua ação protagonista, bem como sua atuação autoral no conhecimento e nos projetos de pesquisa e de intervenção no território.

Para a construção de uma sociedade mais cidadã e de sujeitos conscientes acerca das questões sociais, políticas, culturais, religiosa e econômica é preciso ampliar o “*focus*” e consolidar o papel das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, garantindo o legítimo e necessário espaço de articulação entre todas as ciências, oportunizando a formação de sujeitos comprometidos com a coletividade, com uma nova ordem social que desloque a centralidade do capital para a centralidade ética da vida humana.

Com o reconhecimento da centralidade do homem e da vida humana, as Ciências Humanas e Sociais aplicadas, integradas por Filosofia, Geografia, História e Sociologia se destacam nesse cenário, pois em conformidade com a BNCC (2018), estas possuem o papel de ampliar e aprofundar “as aprendizagens essenciais desenvolvidas até o Ensino Fundamental,

e consolidá-las no Ensino Médio, sempre orientadas para uma educação ética” (BNCC, 2018, p. 547). Nesse contexto, o grande objetivo da área é direcionar os/as estudantes a refletirem sobre a sociedade e seu papel social, cultural, histórico, ético e político sobre o mundo local e global.

A importância desta área é sintetizada na BNCC (2018) do seguinte modo:

para se viver em sociedade, e em cujas bases destacam-se as ideias de justiça, solidariedade e igualdade” se faz necessário uma proposta que tenha como fundamento a compreensão e o reconhecimento das diferenças, o respeito aos direitos humanos e à interculturalidade, e o combate aos preconceitos (BNCC, 2018, p. 547).

As Ciências Humanas são constituídas pelas categorias: Tempo e Espaço; Território e Fronteira; Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética; e Política e Trabalho. Assim, o estudo dessas categorias é essencial para compreensão da condição humana, e da identificação do indivíduo como ser social, pois, agrega temáticas que transversalizam de modo a alcançar a interdisciplinaridade.

A categoria tempo, central para o estudo da História e das Ciências Humanas e Sociais, permite compreender todas as demais áreas, ao possibilitar análise dos processos marcados por continuidade, mudanças e rupturas. Assim, tempo deve ser compreendido de acordo com Le Goff (1984), numa dimensão múltipla que ultrapasse a cronológica, e englobe a dimensão simbólica e abstrata. Conforme assevera Delgado (2020) a complexidade integrante à noção de tempo refere-se às temporalidades múltiplas que se enlaçam, uma vez que as experiências vividas e a História em transformação são conformadas por processos e acontecimentos.

Segundo expressa a BNCC, a compreensão de espaço deve ultrapassar suas representações cartográficas e ser contemplado nas dimensões histórica e cultural. As noções de território

e fronteiras são essenciais para compreender os processos identitários dos grupos nas suas organizações culturais, econômicas, religiosas, sociais e políticas. Nesse processo, a abordagem filosófica é essencial, porque é preciso pensar o cotidiano, apoiados nas diferentes formas do pensamento filosófico integrada às abordagens sociológicas, antropológicas, políticas e econômicas da vida cotidiana.

Essa integração tem o propósito de preparar os educandos para refletir e, assim, interpretar os processos sociais, levando-os a desnaturalizar seu cotidiano. Dessa forma, será possível conduzir a uma percepção da interculturalidade espaço-temporal de experiências, normas de convívio, condutas e papéis sociais necessários para a vida em sociedade, de forma a contribuir para formar sujeitos mais cidadãos.

O foco da educação integral, além de ensinar conhecimentos intrínsecos de cada Área, habilita o estudante a resolver os problemas da vida e dos desafios contemporâneos, numa articulação entre o conhecimento curricular e os acontecimentos existentes da sociedade ao seu redor. Nesse aspecto, os componentes da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, cujo foco é formar o discente para exercer sua cidadania ativa, protagonizando seus desejos, necessidades e objetivos de vida, devem considerar as diferentes dimensões que constituem o estudante enquanto indivíduo. Dessa forma, o trabalho interdisciplinar dos componentes possibilita compreender a formação cognitiva articulada as dimensões socioemocionais, físicas, ambientais, culturais, sociais, éticas e históricas, com vistas a uma formação integral, agregando elementos relacionados as singularidades dos sujeitos e da vida social, considerando as identidades individuais e coletivas.

Nessa perspectiva, visando desenvolver um processo de ensino para a aquisição de competências voltadas ao estímulo da curiosidade, do senso crítico, da autodeterminação e da autonomia dos estudantes, cada componente deverá desenvolver seus objetos do conheci-

mento de forma articulada, focando as especificidades que norteiam cada componente, seus conceitos e práticas, visto que esses objetos estão em conexão com as competências específicas e habilidades, norteadas por um tema geral. Assim, o trabalho deve ser permeado pela articulação dos diversos saberes, onde os limites entre cada componente acabam se mesclando.

Dessa forma, torna-se fundamental um planejamento por área, que considere também as 7 (sete) categorias definidas pela BNCC que permeiam todos os componentes curriculares da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, a saber: Tempo e Espaço; Territórios e Fronteiras; Indivíduo, Natureza; Sociedade; Cultura e Ética; Política e Trabalho. Neste sentido, no processo de definição ou seleção das competências, habilidades, objetivos e sua relação com os objetos do conhecimento, as referidas categorias possibilitam um exercício de escolha de forma mais objetiva, ao considerar a relação entre as competências e habilidades com determinada categoria.

Neste propósito, é necessário o alinhamento dos objetos do conhecimento, seguindo a sequência das competências específicas e suas habilidades, que devem ser trabalhados de forma interdisciplinar e transdisciplinar, contextualizados com a realidade dos discentes e articuladas às bases teóricas, políticas, éticas, ontológicas, epistemológicas e conceituais de cada componente.

Para auxiliar a inserção dos estudantes nas múltiplas dimensões que atravessam a formação integral, a BNCC (2018) elenca os Temas Contemporâneos Transversais – TCTs, que devem ser desdobrados em todas as áreas do conhecimento e componentes curriculares. As propostas estão relacionadas à perspectiva do conhecimento holístico e operante e buscam articular os conhecimentos escolares, organizando as ações de ensino, de forma flexível, podendo ser ou não desenvolvidas, dependendo das referências disciplinares preestabelecidas.

Os TCTs são desenvolvidos de modo contextualizado e transversal, e para atender as diferentes demandas, suas abordagens foram divididas em três níveis ascendentes de complexidade, de forma a tratar os TCTs de maneira intradisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar. Sobre a intradisciplinaridade, está relacionada ao nível de integração dos diferentes objetos do conhecimento abordados em um só componente curricular.

A interdisciplinaridade trata de reunir as possibilidades de produção de conhecimentos que trazem cada componente curricular. É o trabalho coletivo entre diversas disciplinas com o objetivo de desenvolver uma variedade de conteúdos ao tratar do mesmo assunto; e por fim, a transdisciplinaridade é a interação geral que permeia em todas as áreas em torno de um mesmo conteúdo. Sendo assim, as propostas podem ser trabalhadas tanto em um ou mais componentes de forma intradisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar, mas sempre transversalmente às áreas do conhecimento.

Os temas contemporâneos transversais surgem contextualizados nos objetos do conhecimento da Formação Geral Básica e dos Itinerários Formativos. São eles: Meio Ambiente, Saúde, Multiculturalismo, Economia, Cidadania e Civismo, Ciência e Tecnologia. A seguir lista-se alguns direcionamentos de como os componentes de Filosofia, Geografia, História e Sociologia podem explorá-los em suas abordagens.

O tema Meio Ambiente, está subdividido em temas relacionados, a Educação Ambiental e Educação para o Consumo. Nesta temática deve-se ressaltar as relações Homem x Natureza, numa perspectiva histórica, social, geográfica e filosófica que contribuam para o despertar da consciência ambiental e para o desenvolvimento sustentável, gerando atitudes de preservação e conservação. Trabalhar as temáticas que envolvem o meio ambiente asseguram que as próximas gerações internalizem a importância de cuidar diariamente do planeta, repensando suas atitudes de consu-

mo, com vistas a reduzir os danos das nossas rotinas produção e descarte.

A temática sobre Saúde tem seus conhecimentos distribuídos em subtemas de Saúde, Educação Alimentar e Nutricional. Prepara o estudante para o autocuidado, possibilitando a relação entre saúde e meio ambiente. É uma temática fundamental para trabalhar questões de promoção da saúde e prevenção de doenças, estimulando que os estudantes revejam seus hábitos e atitudes para que possam obter uma maior qualidade de vida, conscientizando e ajudando a conscientizar a sociedade sobre a necessidade de uma vida mais saudável.

O Multiculturalismo aborda temas relacionados a Diversidade Cultural e Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras. Podem ser trabalhados nos estudos de pensamentos, nos processos históricos, espaciais e socio-culturais, reconhecendo suas diversas etnias e discutindo questões dos povos indígenas, quilombolas, imigrantes europeus e asiáticos no Brasil. Uma oportunidade para direcionar reflexões sobre a ideia de imposição de determinadas culturas em detrimento de outras, que teria resultado na hegemonização da globalização, e evidenciar que existe um outro olhar onde existem múltiplas culturas que habitam em harmonia justamente em função da possibilidade das relações globais.

O multiculturalismo deve ser desenvolvido para criar um ambiente que aceite melhor as diferenças e assim despertar problematizações como as questões de racismo e preconceito, além de poder avaliar e entender o propósito cultural ou político envolvido, despertando nos estudantes o sentimento de diversidade, em que aprendam a respeitar as diferenças e que se defronte com assuntos como identidade cultural e de gênero.

O tema Economia envolve questões acerca do Trabalho, Educação Financeira e Educação Fiscal. É de extrema importância para refletir sobre

o universo produtivo, bem como as dinâmicas do mundo do trabalho e o preparo profissional do estudante. Além disso, estudar economia garante o benefício de se ter indivíduos que compreendam minimamente lidar com questões econômicas e desenvolver consciência em relação às decisões do governo. Os estudantes irão dispor de maior clareza das implicações de políticas governamentais em seus próprios rendimentos, tendo a oportunidade de se programarem para um futuro financeiro mais saudável e rentável.

Cidadania e Civismo tratam de pontos que envolvem as temáticas de Vidas Familiares e Sociais, Educação para o Trânsito, Educação em Direitos Humanos, Direitos da Criança e do Adolescente, Processo de Envelhecimento respeito e valorização do Idoso. É um tema que aborda os valores morais do indivíduo evidenciando a importância para a sua inserção em comunidade, possibilitando o usufruto dos direitos e deveres da vida cidadã. Promove o desenvolvimento da consciência humana, o pertencimento da comunidade, o incentivo a participação política e a formação e conscientização da prática cidadã, valorizando as características e os posicionamentos das diferentes gerações, fortalecendo o diálogo entre todos.

A temática de Ciência e Tecnologia trabalha a utilização qualificada das tecnologias e dos conteúdos das mídias para promover uma aprendizagem integradora e contribuir para o importante papel que tem a escola como ambiente de inclusão digital e de utilização crítica das tecnologias da informação e comunicação. Deve estimular no estudante um olhar questionador e crítico e desenvolver a aptidão para solucionar situações-problema, estabelecendo conexões com o conhecimento adquirido no âmbito escolar.

Os Temas Contemporâneos Transversais estão articulados com os objetos do conhecimento de todas as quatro áreas propedêuticas. Contudo, na Área das Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas conseguem difundir um diálogo mais agregador com os componentes curriculares integrantes – Filosofia, Geografia, História e Sociologia, visto que estes congregam para posicionar o estudante nos problemas socioambientais contemporâneos, contextualizando a sua realidade. Tais temas garantem aos envolvidos acessos a conhecimentos que possibilitem a formação para o trabalho, para o exercício da cidadania e para a democracia com respeito as culturas e consciência ambiental.

As propostas visam ainda contribuir para que os estudantes sejam conscientes de seu processo de aprendizagem e para que a equipe docente possa estabelecer uma estruturação mais aberta e flexível dos conteúdos escolares. Tais ideias estão vinculadas à perspectiva do conhecimento globalizado e relacional e buscam articular os conhecimentos escolares, organizar as atividades de ensino, mas não de uma forma rígida, nem, necessariamente, em função de referências disciplinares preestabelecidas.

5

Competências e Habilidades

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC, com propósito de fomentar uma cultura de igualdade no sistema de ensino do país, define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Para isso, propõe competências gerais e habilidades a serem estimuladas ao longo da formação pedagógica nos estudantes, com a seguinte definição:

competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BNCC, 2018, p.8).

Nessa perspectiva, as competências estão relacionadas à capacidade de fazer algo, envolve a aptidão de compreender demandas e mobilizar habilidades para a resolução de situações complexas. As habilidades são conhecimentos necessários para o pleno desenvolvimento das competências, estão associadas ao saber fazer, sejam elas cognitivas, interpessoais ou técnicas. Portanto, competência pode ser entendida como um conjunto de habilidades harmonicamente desenvolvidas, que direcionam para uma educação integral, capaz de contemplar todas as dimensões da formação do educando, com valores e atitudes que estimulam a transformação da sociedade de forma justa e sustentável.

A BNCC elenca 10 (dez) Competências Gerais que devem nortear a educação básica, com foco nos seguintes objetivos:

1. **Conhecimento** – que visa fomentar pesquisas a respeito dos objetos do conhecimento para que os alunos compreendam os diferentes cenários apresentados.
2. **Pensamento científico, crítico e criativo** – que objetiva exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, de forma a promover debates sobre o que os estudantes acham sobre determinados temas.
3. **Repertório cultural** – que busca valorizar as manifestações artísticas e compartilhar expressões de arte.
4. **Comunicação** – que estimula a utilização de diferentes tipos de linguagens para se expressar, partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos.
5. **Cultura digital** – com fim de explorar as diferentes tecnologias nos processos de composição artística, como a fotografia e a música.
6. **Trabalho e projeto de vida** – visa considerar saberes e vivências, apropriando-se de conhecimentos que possibilitem entender as relações do mundo de trabalho e alinhar as escolhas individuais ao projeto de vida do estudante com liberdade e responsabilidade.
7. **Argumentação** – estimula a formulação de ideias e pontos de vista que respeitem

e promovam a consciência ambiental, o consumo responsável, a ética e os direitos humanos.

- 8. Autoconhecimento e autocuidado** – visa apreciar e cuidar da saúde física, mental e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo as próprias emoções e as dos outros com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
- 9. Empatia e cooperação** – busca promover o diálogo, a cooperação e a resolução de conflitos respeitando o outro, valorizando a diversidade de saberes, identidades, culturas e potencialidades sem preconceitos.
- 10. Responsabilidade e autonomia** – estimula o agir com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

As competências gerais são essenciais para o desenvolvimento cognitivo, intelectual dos estudantes, e das suas relações pessoais e autoconhecimento, em conexão com a vida cotidiana, o exercício da autonomia, valorização da cultura e estímulo ao pensamento crítico. Nesse propósito, a BNCC define as competências específicas da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas inter-relacionadas com habilidades, com vista ao desenvolvimento das categorias centrais da área, que são: Tempo e espaço; Política e trabalho; Território e fronteira; Indivíduo, natureza, sociedade; Cultura e ética. Essa inter-relação visa a construção de conhecimentos e a formação de atitudes e valores. Assim, a abordagem dessas categorias pelas competências e habilidades pretende, conforme a BNCC:

possibilitar o acesso a conceitos, dados e informações que permitam aos estudantes atribuir sentidos aos conhecimentos da área e utilizá-los intencionalmente para a compreensão, a crítica e o enfrentamento ético dos desafios do dia a

dia, de determinados grupos e de toda a sociedade. (BNCC, 2018, p. 550).

Dessa forma, a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas no Ensino Médio, em articulação com as competências gerais da Educação Básica e com as da área de Ciências Humanas do Ensino Fundamental, deve garantir aos estudantes o desenvolvimento de competências específicas e habilidades, com foco em ampliar e aprofundar os conhecimentos já sistematizados, compreendendo-os em circunstâncias. Nesse propósito, a BNCC elenca 06 (seis) competências específicas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para o Ensino Médio (BNCC, 2018, p. 558):

- 1.** Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.
- 2.** Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.
- 3.** Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.
- 4.** Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

5. Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

6. Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

A competência específica 1 é da ordem epistêmica da ciência e introduz o estudante no ensino das narrativas que são próprias dos componentes da área; permitindo, assim, discutir a formação de conceitos e sua aplicação.

Os objetos a ela relacionados possibilitam desenvolver a capacidade analítica e crítica dos processos políticos, econômicos, socioambientais e culturais em diferentes tempos e escalas de análise, de forma a ampliar a capacidade dos estudantes de elaborar hipóteses e compor argumentos com base na sistematização de dados.

Em articulação com as habilidades a ela vinculadas, essa competência ajuda a desenvolver a criticidade em torno de matrizes conceituais dicotômicas e operacionalizar conceitos como etnicidade, temporalidade, memória, identidade, sociedade, territorialidade e etc. Para tal, a competência Específica 1 se inter-relaciona com as seguintes habilidades (BNCC, 2018, p. 560):

Habilidades vinculadas à competência específica 1:
(EM13CHS101) Analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão e à crítica de ideias filosóficas e processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.
(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).
(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.
(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.
(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

A competência específica 2, que se refere à compreensão da estruturação dos territórios e da mobilidade das fronteiras em diferentes tempos e espaços, em decorrência das disputas pelo poder, foca a avaliação da ocupação do espaço e o papel dos agentes responsáveis por essas transformações. Ao longo das habilidades será possível estudar as tensões socioespaciais e as diferentes territorialidades, considerando os fluxos de pessoas e a pro-

dução de exclusões e inclusões. Para tal são acionados o raciocínio geográfico e estratégico; o significado da história, da economia e da política na produção do espaço, bem como categorias filosóficas e sociológicas, das situações que envolvem desigualdade e igualdade, inclusão e exclusão e o conceito de poder em distintos tempos e lugares. Dessa forma, essa competência se articula com as habilidades a seguir, (BNCC, 2018, p. 561):

Habilidades relacionadas à competência específica 2:

(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/ campo, entre outras).

(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

A terceira competência específica propõe os paradigmas que refletem pensamentos e saberes de diferentes grupos, povos e sociedade. Nessa perspectiva, leva os estudantes à reflexão e compreensão das relações entre sociedades e natureza, considerando as distintas práticas econômicas, culturais e políticas, bem como os impactos econômicos e socioambientais em sua contemporaneidade,

abordando os papéis das novas tecnologias e os do consumismo.

Nessa abordagem permite desenvolver no estudante o entendimento crítico quanto às relações complexas entre as sociedades humanas e o desenvolvimento de consciência ética e de consumo responsável, levando em consideração suas formas de apropriação, extração da

natureza, as formas de organização social e política e as relações de trabalho. Dessa forma, por meio das habilidades que compõe essa competência, contribui para o desenvolvimento das Competências Gerais: 3 – Repertório

Cultural, 7– Argumentação e 10 – Responsabilidade e cidadania.

A competência específica 3 articula-se com as habilidades a seguir (BNCC, 2018, p. 562):

Habilidades associadas à competência específica 3:

(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.

(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel dos organismos nacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos econômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta.

A Competência específica 4 propõe a compreensão dos múltiplos significados do trabalho e das relações que caracterizam o mundo do trabalho na contemporaneidade, por meio da análise dos indicadores de emprego, trabalho e renda em contextos específicos. Nesse propósito, permite o aprofundamento do significado do trabalho em suas múltiplas dimensões: histórica, geográfica, antropológica, sociológica, política, econômica e filosófica. Possibilita, assim, analisar ainda as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais, com ênfase nas novas formas de trabalho, seus significados em diferentes sociedades, seus efeitos e os processos de estratificação social.

Dessa forma, as habilidades que a compõe contribuem para o desenvolvimento da Competência Geral 6 – Trabalho e Projeto de Vida, uma vez que permite ao estudante compreender o mundo do trabalho, auxiliando-o a fazer escolhas seguras no futuro alinhadas com seu Projeto de Vida; além de colaborar com a tomada de decisões baseadas em princípios éticos, conforme sugere a Competência Geral 10 – Responsabilidade e Cidadania. Com esta finalidade, a competência específica 4 está vinculada às seguintes habilidades (BNCC, 2018, p. 563):

Habilidades conexas à competência específica 4:

(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos e classes sociais diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços e contextos.

(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.

(EM13CHS403) Caracterizar e analisar processos próprios da contemporaneidade, com ênfase nas transformações tecnológicas e das relações sociais e de trabalho, para propor ações que visem à superação de situações de opressão e violação dos Direitos Humanos.

(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens e as gerações futuras, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

A competência específica 5 está direcionada ao desenvolvimento do exercício da reflexão e compreensão dos fundamentos da ética em diferentes culturas, estimulando o respeito às diferenças culturais, religiosas, étnico-raciais, entre outras; além da cidadania e respeito aos Direitos Humanos. Com base na análise da vida cotidiana, permite desenvolver uma postura crítica nos estudantes e levá-los a desnaturalizar condutas, relativizar costumes,

preconceitos e discriminações.

Dessa forma, os temas trabalhados pelas habilidades dessa competência contribuem para o desenvolvimento da Competência Geral 9, no que se refere ao desenvolvimento do respeito à diversidade, aos princípios éticos e aos Direitos Humanos. Segue o quadro de habilidades acionadas pela competência 5 (BNCC, 2018, p. 564):

Habilidades relacionadas à competência específica 5:

(EM13CHS501) Compreender e analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a autonomia e o poder de decisão (vontade).

(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana (estilos de vida, valores, condutas etc.), desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade e preconceito, e propor ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às escolhas individuais.

(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas causas, significados e usos políticos, sociais e culturais, avaliando e propondo mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

A última competência específica trata do protagonismo do aluno no debate público, levando-o a compreender a importância de sua participa-

ção, com liberdade, autonomia e consciência crítica. Para isso, fornece um instrumental teórico e conceitual contextualizado que permite ao

estudante compreender, posicionar-se e intervir nas discussões coletivas, de modo democrático, responsável, crítico e autônomo, respeitando a diversidade de opiniões com objetivo de exercer a cidadania e fortalecer seu próprio Projeto de Vida.

Nessa vertente, os temas abordados pelas habilidades dessa competência contribuem para o desenvolvimento da Competência Geral 6 –

Trabalho e Projeto de Vida, uma vez que auxilia o estudante a entender o mundo e fazer escolhas alinhadas à cidadania e ao seu Projeto de Vida; e faz alusão à Competência Geral 10 no desenvolvimento da responsabilidade e cidadania, direcionando a resolução de problemas para tomada de decisão de forma consciente, colaborativa e responsável. Nesse sentido, relaciona-se com as habilidades a seguir (BNCC, 2018, p. 565-566).

Habilidades conexas à competência específica 6:
(EM13CHS601) Relacionar as demandas políticas, sociais e culturais de indígenas e afrodescendentes no Brasil contemporâneo aos processos históricos das Américas e ao contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual.
(EM13CHS602) Identificar, caracterizar e relacionar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da cidadania.
(EM13CHS603) Compreender e aplicar conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.) na análise da formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas.
(EM13CHS604) Conhecer e discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação.
(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, para fundamentar a crítica à desigualdade entre indivíduos, grupos e sociedades e propor ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência dos jovens.
(EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

Conforme apresentado, as habilidades como práticas cognitivas e emocionais são os conhecimentos necessários para o pleno desenvolvimento das competências. Dessa forma, ao desenvolver uma competência, mobiliza-se várias habilidades que juntas proporcionam o domínio em determinado contexto. Daí a BNCC apontar para cada competência

específica, as habilidades a ela inter-relacionadas.

Com vista a identificar a habilidade e competência a que os objetos do conhecimento e objetivos de aprendizagem estão vinculados, cada habilidade é identificada por um código alfanumérico, cuja composição é a seguinte:

EM13CHS101

O primeiro par de letras indica a etapa de Ensino Médio.

O primeiro par de números **(13)** indica que as habilidades descritas podem ser desenvolvidas em qualquer série do Ensino Médio, conforme definição dos currículos.

Os números finais indicam a competência específica à qual se relaciona a habilidade (1º número) e a sua numeração no conjunto de habilidades relativas a cada competência (dois últimos números).

A segunda sequência de letras indica a área:
CHS – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Fonte: BNCC, 2018 (adaptado).

Dessa forma, os objetivos de aprendizagem da área de Ciências Humanas e sociais aplicadas, propostos na Matriz para o Ensino Médio, são identificados conforme as habilidades vinculadas. No quadro matriz da 1ª Série são trabalhadas as 6 competências e as habilidades 1, 2 e 3, vinculadas a cada competência. Na 2ª Série

são propostos objetos de conhecimentos relacionados às habilidades 4 das 6 (seis) competências; e habilidade 5 das competências, 1, 2, 3 e 6. A 3ª série propõe o trabalho dos objetos de conhecimento relacionados às habilidades 5 conexas às competências específicas 1, 2, 3 e 6 e habilidades 6 relacionadas às 6 competências.

6

Matriz Curricular

A Matriz Curricular da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas busca servir como organizador e um mapa de aprendizagens visando ampliar conhecimentos, através da superação das lacunas de aprendizagem que marcam o percurso formativo dos estudantes da educação básica, de modo que auxilie o professor a criar estratégias de ensino que valorize as experiências cognitivas dos estudantes. Espera-se que o conhecimento seja significativo, a partir da integração dos conhecimentos intelectuais e práticos, com base na proposta da LDB nº 9.394/96 de desenvolver um processo educativo com base nas reais necessidades do estudante. Sugestão reforçada pela BNCC, ao focar a centralidade do estudante e seu protagonismo na construção do conhecimento e sua atuação diante dos desafios que marcam a contemporaneidade.

Com vista a atender a progressão de aprendizagens a presente matriz curricular está organizada conforme a BNCC (2018), considerando as competências gerais da educação básica, associadas às competências específicas da área, definidas com base nos processos cognitivos e socioemocionais a serem trabalhados, as habilidades a elas inter-relacionadas para o desenvolvimento das categorias centrais da área, indicação de objetos do conhecimento e os objetivos de aprendizagem a serem desenvolvidos em cada série do Ensino Médio, de forma a facilitar as ações educacionais.

Nesse sentido, a Matriz especifica os objetos do conhecimento e objetivos de aprendizagem por componentes, para que cada um seja identificado nesse processo, mas res-

salta a proposta de que estes sejam trabalhados de forma articulada e interdisciplinar, com sobreposição do trabalho por área, com vista a formação integrada. Assim, a organização por área do conhecimento, conforme cita a BNCC ao referenciar o Parecer CNE/CP nº 11/200925:

‘não exclui necessariamente as disciplinas, com suas especificidades e saberes próprios historicamente construídos, mas, sim, implica o fortalecimento das relações entre elas e a sua contextualização para apreensão e intervenção na realidade, requerendo trabalho conjugado e cooperativo dos seus professores no planejamento e na execução dos planos de ensino’ (BRASIL, 2009; ênfases adicionadas apud BNCC, 2018, p. 32).

Assim, apesar dos objetos do conhecimento estarem separados por componentes, enfatiza-se que eles podem ser trabalhados por todos os componentes com abordagem específica de forma interdisciplinar, considerando o tema geral norteado por cada competência específica. Partindo deste ponto de vista, os limites entre cada componente curricular acabam se mesclando como propõe a BNCC, num ensino efetivamente por área de conhecimento, requerendo trabalho conjugado e cooperativo dos seus professores no planejamento dentro da área de forma interdisciplinar e transdisciplinar. Assim, os temas gerais permitem aos professores vislumbrarem melhor as categorias conceituais da área a serem aprofundadas, a abordagem dos temas transversais contemporâneos e o diálogo interdisciplinar com as demais áreas de conhecimento.

Ressalta-se que em decorrência da carga horária anual de 80 horas para área de Ciências Humanas e sociais aplicadas na 3ª série, somente os componentes de História e Geografia foram considerados. Contudo, os saberes de Filosofia e Sociologia estão assegurados, em conformidade com a BNCC (2018) que faz referência aos estudos e práticas destes referidos componentes, e em acordo com a Resolução nº 3/2018 – MEC/CNE/CEB, que em seu artigo 11, inciso VIII, § 5º destaca a possi-

bilidade dos estudos e práticas de Sociologia e Filosofia serem desenvolvidos por projetos, oficinas, laboratórios, dentre outras estratégias de ensino e aprendizagens que rompam com o trabalho isolado por disciplina. Nessa perspectiva, Filosofia e Sociologia estão como componentes na 1ª e 2ª séries e presentes em forma de estudos e práticas na 3ª série. De forma que a carga horária anual dos componentes da área, na Formação Geral Básica, estão assim distribuídas:

COMPONENTES	1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE
FILOSOFIA	40 H	40 H	–
GEOGRAFIA	80 H	40 H	40 H
HISTÓRIA	80 H	40 H	40 H
SOCIOLOGIA	40 H	40 H	–

A estrutura básica de distribuição das competências específicas, habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento direciona o desenvolvimento do processo de ensino permeado pelo planejamento efetivamente por área de conhecimento. Neste propósito, é necessário o alinhamento dos objetos do conhecimento, seguindo a sequência das competências específicas e suas habilidades, as quais perpassam respectivamente pelas etapas de iniciação e apropriação dos conhecimentos científicos relativos à evolução do pensamento homem-natureza, a modificação desta última através dos processos históricos e espaciais do uso e ocupação antrópica e, por fim a compreensão dos problemas sociais, econômicos, políticos, éticos e culturais resultantes de todos estes processos, bem como a intervenção nestes problemas a partir do diálogo, atitudes, ações e manifestações da cidadania.

A proposta de distribuição dos objetos do conhecimento por série deu-se a partir da divisão sequencial de habilidades relacionadas às seis competências específicas da área de Ciências

Humanas e sociais aplicadas. Nesse sentido, optou-se por trazer na 1ª série os objetos do conhecimento relacionados às habilidades 1, 2 e 3. Na 2ª Série aparecem as habilidades 4 conexas às 06 (seis) competências específicas e habilidades 5 relacionadas às competências específicas 1, 2, 3 e 6; e por fim, na 3ª Série propõe-se a continuidade do trabalho das habilidades 5 articuladas às competências 1, 2, 3 e 6 e habilidades 6 (seis) articuladas às 06 (seis) competências específicas. O maior número de habilidades a serem trabalhadas concentrou-se na 1ª série em decorrência da carga horária anual da área ser maior nessa série.

Com o propósito de auxiliar o trabalho de planejamento dos professores, o quadro Matriz traz a descrição das Competências específicas, Competências gerais a elas articuladas, habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento, a serem desenvolvidos em cada série na etapa do ensino médio na rede Estadual de Ensino do Piauí, conforme os quadros a seguir: Quadro matriz 1 – 1ª série, quadro matriz 2 – 2ª série e quadro matriz 3 – 3ª série.

QUADRO MATRIZ 1 – 1ª SÉRIE

1ª SÉRIE		CARGA HORÁRIA ANUAL DOS COMPONENTES	
		FILOSOFIA – 40h	HISTÓRIA – 80h
		GEOGRAFIA – 80h	SOCIOLOGIA – 40h
TEMA GERAL: A constituição do homem em sociedade			
Competência específica 1: Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.			
Competências Gerais: 1-Conhecimento; 2- Pensamento científico, crítico e criativo; 6- Trabalho e Projeto de Vida; 10 – Responsabilidade e Cidadania.			
HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
EM13CHS101 – Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar o objeto e contribuição da Filosofia para compreensão da realidade social. ➤ Analisar as características do senso comum e do conhecimento científico e conhecer as categorias do pensamento filosófico. ➤ Comparar a origem e a contribuição da Filosofia e dos campos de investigação com atenção ao estudo sobre a razão, verdade e a lógica. ➤ Compreender as diferentes concepções de espaço, tempo, indivíduo, cultura e sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A origem do pensamento filosófico, períodos e os campos de investigação. ✓ A razão. A verdade. A lógica. O conhecimento. ✓ Indivíduo, sociedade e cultura
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comparar as relações entre espaço, sociedade, natureza, trabalho e tempo ao introduzir o estudante no estudo geográfico do mundo contemporâneo. ➤ Analisar o impacto das dimensões políticas, sociais e culturais sobre o meio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ As relações entre espaço, sociedade, natureza, trabalho e tempo.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar a relação ser humano/ cultura no processo de humanização e constituição dos diferentes grupos socioculturais. ➤ Comparar a formação social, os padrões e as normas da cultura em distintas sociedades. ➤ Analisar as teorias de ocupação do continente americano e as correntes de povoamento da América, ressaltando as pesquisas existentes na Serra da Capivara acerca da origem do homem americano. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cultura, sociedade, poder e cidadania. ✓ A produção do conhecimento histórico e a origem dos povos do Oriente Médio, Ásia, Europa, América e reinos e impérios da África. ✓ As teorias de ocupação do continente americano: transoceânica e a teoria de Bering. ✓ Correntes de povoamento para a América e primeiros povos da América: destaque ao Piauí.

	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar criticamente os elementos constitutivos da sociedade, em sua gênese e transformações. ➤ Identificar as variadas formas de vida humana e o evolucionismo, bem como a formação social, os padrões e as normas da cultura em distintas sociedades. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O homem como ser social. ✓ Evolucionismo e diferença. ✓ Padrões e normas da cultura em distintas sociedades. ✓ Socialização e Controle Social.
<p>EM13CHS102 – Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.</p>	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir a vida social, a ética como princípio da vida coletiva, dos fundamentos da pólis e da noção de cidade e urbano. ➤ Analisar a perspectiva etnocêntrica da modernidade e a noção de cultura e cidadania. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O conceito de civilização: do Iluminismo à contemporaneidade, civilização e barbárie. ✓ Concepção de etnocentrismo e modernidade, cultura e sociedade e cidadania e cidadão.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as dinâmicas de organização espacial dos diferentes usos do território. ➤ Comparar as questões referentes à sociedade e à formação do modo de vida urbano a partir das transformações do território. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sociedades tradicionais e urbano-industriais: as transformações da paisagem e do território pelo modo de vida e pela ocupação do espaço. ✓ Usos dos territórios em distintos tempos e lugares.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar a conquista e a colonização da América, os ideais iluministas e o imperialismo europeu na África e na Ásia. ➤ Comparar e contextualizar os efeitos do colonialismo moderno e do neocolonialismo contemporâneo em diferentes contextos e escalas espaciais. ➤ Discutir o processo de colonização da América na lógica do imperialismo e seus efeitos econômicos e culturais na perspectiva decolonial. ➤ Analisar os discursos imperialistas e neocolonialistas na África, na Ásia e no processo migratório do Segundo Reinado. ➤ Identificar e analisar a origem do racismo no Brasil; o conceito de “raça” a partir de critérios biológicos e sociológicos; e o Estado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ideias Iluministas: contexto histórico e seu significado na formação de conceitos que moldam o mundo contemporâneo. ✓ Conquista e colonização da América. ✓ Imperialismo europeu na África e na Ásia. ✓ A missão civilizadora e o fardo do homem branco. ✓ A escravidão, a eugenia e a política do embranquecimento no Brasil Império e nos primeiros anos da Primeira República. ✓ Imperialismo e Neocolonialismo.
	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar os conceitos de fato social e anomia social. ➤ Problematicar o mito da democracia racial, a partir da análise de informações e de situações cotidianas do Brasil. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Teorias científicas e raciais do século XIX. ✓ Racismo, etnocentrismo, preconceito, apropriação cultural, fato social e anomia social.

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar os fenômenos do mundo moderno: divisão do trabalho, especialização, variação moral, coesão social, racionalização, influência religiosa sobre a vida humana, relações produtivas e conflitos entre classes sociais. ➤ Promover o estranhamento e a desnaturalização diante das regras e estruturas sociais. ➤ Relacionar a formação da sociedade, da vida coletiva, das cidades e do urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organização e funcionamento da sociedade: indivíduo, sociedade, cidade e urbano. ✓ Divisão social do trabalho ✓ Imaginação Sociológica.
<p>(EM13CHS103)</p> <p>Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).</p>	<p>FILOSOFIA</p> <p>GEOGRAFIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir a relação entre ciência, cultura, religião, ética e liberdade. ➤ Demonstrar postura reflexiva acerca do mundo ao seu redor e sobre a relação entre o homem e a natureza. ➤ Relacionar os fundamentos da razão com os princípios da ação humana. ➤ Analisar a configuração da produção dos espaços geográficos em distintos tempos e espaços, analisando situações geográficas a partir de diferentes linguagens e representações. ➤ Compreender as transformações no espaço geográfico a partir da produção e da dinâmica da natureza. ➤ Analisar situações geográficas por meio de fontes e linguagens diversas: mapas, tabelas, gráficos, fotografia, caricatura e expressões artísticas. ➤ Compreender criticamente a transformação do capitalismo a partir das transformações da sociedade urbano-industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cultura, religião, ética e liberdade. ✓ Razão no pensamento filosófico: relevância da abstração racional para o conhecimento filosófico. ✓ Organização social, econômica e cultural do povoamento no Nordeste Brasileiro – destaque ao Piauí. ✓ As transformações no espaço geográfico a partir da produção de mercadorias. ✓ A dinâmica da natureza e os impactos causados pela ação antrópica. ✓ A contribuição das revoluções mexicana e russa para as configurações geo-históricas do mundo. ✓ A transformação do capitalismo da Revolução Industrial ao imperialismo.
	<p>HISTÓRIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir o comércio escravo e seus desdobramentos econômicos e culturais no Brasil e mundo. ➤ Compreender criticamente a transformação do capitalismo a partir das transformações da sociedade urbano-industrial. ➤ Selecionar evidências para elaborar hipóteses e argumentos relativos aos problemas sociais da contemporaneidade, como desigualdade de renda e outras questões relacionadas ao mundo do trabalho. ➤ Retomar as questões relativas à origem e aos desdobramentos da Revolução Industrial até o imperialismo, apreendendo as transformações do capitalismo para compreender os fundamentos da contemporaneidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Questões indígenas e quilombolas: tráfico e comércio escravo no Brasil e no Mundo. ✓ A transformação do capitalismo da Revolução Industrial ao imperialismo. ✓ A ciência e a Revolução Industrial. ✓ A contribuição das revoluções mexicana e russa para as configurações geo-históricas do mundo.

	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diferenciar opinião e senso comum a fim de reconhecer fake news, apoiando-se, para isso, em estudos geográficos, textos filosóficos, análises sociológicas e documentos históricos. ➤ Trabalhar a crítica ao senso comum, promovendo o estranhamento e desnaturalização da realidade, mostrando a relação da sociedade com o trabalho e os desdobramentos do capitalismo na estratificação social. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A sociedade e a relação com o trabalho. ✓ Classe e estratificação social. ✓ Mídia Social.
TEMA GERAL: Poder, Territórios e Geopolítica.			
Competência específica 2: Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.			
Competências Gerais: 2 – Pensamento científico, crítico e criativo, 5 – Cultura digital, 6 – Trabalho e projeto de vida, 9 – Empatia e Cooperação, 10 – Responsabilidade e cidadania.			
HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	
(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relacionar as formas e organizações territoriais aos tipos de governos debatendo dimensões éticas relacionadas à convivência entre as diferenças. ➤ Analisar questões contemporâneas que promovem o racismo, xenofobia, desigualdade e diferença. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dimensões éticas acerca da convivência entre as diferenças. ✓ Xenofobia, racismo e diferenças.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar mapas temáticos e outras formas de representação de etnias, de modo a identificar e analisar tensões territoriais internas aos Estados Nacionais e tensões fronteiriças decorrentes das migrações. ➤ Caracterizar aspectos políticos e econômicos de espaços geradores e receptores de migrantes e com a análise do trabalho e moradia em espaços urbanos e das alterações na dinâmica global a partir dos processos migratórios. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organização social, econômica e cultural dos primeiros povos no Nordeste Brasileiro – destaque ao Piauí. ✓ Territorialidades urbanas. ✓ Propriedade da terra e organização territorial. ✓ Regimes políticos e produção territorial. ✓ Migrações e conflitos socioespaciais: fluxos e relações escalares (eventos naturais, sociais-BAs e econômicos). ✓ Áreas litigiosas nos limites territoriais do Piauí.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as implicações de diferentes regimes políticos na organização territorial de países e continentes. ➤ Analisar distintas relações étnicas e de xenofobia frente a processos de povoamento, e identificar a estruturação do território brasileiro a partir da migração e das trocas materiais, culturais ou religiosas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Os deslocamentos populacionais em diferentes contextos históricos. ✓ A crise migratória no mediterrâneo: o refúgio, a apátrida e os deslocamentos forçados. ✓ Formas de Governo: Democracia, Aristocracia, Oligarquia, Tirania, regimes totalitários.

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caracterizar e analisar acerca dos impactos socioeconômicos dos conflitos territoriais urbanos que expressem disputas territoriais decorrentes das diferenças culturais e socioeconômicas, nas grandes cidades do mundo e em fronteiras. ➤ Analisar e caracterizar problemas das fronteiras nacionais, entre o Brasil e países vizinhos: integração dos povos, questões de segurança e exploração e defesa dos recursos naturais ao longo de tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regimes políticos e produção territorial.
<p>EM13CHS202 – Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneas (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.</p>	SOCILOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar o Pensamento Social Brasileiro frente à problemática da emancipação, do direito à diferença, dos limites à liberdade, da definição da dignidade como projeto social e do reconhecimento da exclusão. ➤ Analisar questões contemporâneas referentes ao racismo, xenofobia, desigualdade e diferença. ➤ Caracterizar e analisar as causas e consequências das territorializações entre grupos refugiados e grupos não refugiados. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O pensamento social brasileiro frente à problemática da emancipação, do direito à diferença, dos limites à liberdade. ✓ Etnias, xenofobia e conflitos territoriais.
	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interrogar a si e ao outro adotando a dúvida sistemática e a investigação para refletir, avaliar e se posicionar de forma autônoma e crítica frente a questões da vida cotidiana. ➤ Analisar os limites éticos da ciência e tecnologia e seus reflexos na cultura das sociedades. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ciência, ética, cultura, tecnologia, e formação de solidariedades político-ideológicas.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Avaliar a relação entre moradia, transporte, qualidade de vida e tecnologia; compreendendo a relação entre tecnologia, produção e trabalho. ➤ Analisar as relações entre meio ambiente e tecnologia. ➤ Interpretar gráficos de fluxo financeiro e informacional, identificando rotas de trocas mundiais. ➤ Identificar, problematizar e analisar os impactos científicos, econômicos, sociais e políticos da globalização nas sociedades contemporâneas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tecnologia, globalização e dinâmica produtiva. ✓ Estados e organismos internacionais: protecionismo, multilateralismo e governança global. ✓ A Revolução Digital: automatização e a robotização da produção e as novas relações e dinâmicas no mundo do trabalho.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as interpretações, versões, fatos e processos em diferentes tempos a partir de diferentes narrativas acerca da dinâmica do mundo do trabalho. ➤ Avaliar e problematizar os impactos científicos, econômicos, sociais e políticos da globalização nas sociedades contemporâneas, incluindo os impactos locais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fronteiras culturais: integração e exclusão sociocultural. ✓ A Revolução Digital: automatização e a robotização da produção e as novas relações e dinâmicas no mundo do trabalho.

	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Avaliar e mapear movimentos de resistência à globalização, pela valorização do lugar e o do território. ➤ Analisar a influência da tecnologia na difusão, manutenção e alteração de padrões comportamentais e partir da reflexão sobre poderes transnacionais, poderes locais, conflitos e movimentos contra hegemônicos. ➤ Analisar imagens de diferentes espaços, associando fluxos econômicos às dinâmicas culturais e considerando as relações entre local e global. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Política e interculturalidade. ✓ Multiculturalismo.
<p>EM13CHS203 Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/ barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).</p>	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comparar a relação “poder do poder”: verdade verossímil/verdade aparente; ➤ Contextualizar a complexidade das relações de sentidos de dado momento histórico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poder, poder político; verdade verossímil/ verdade aparente.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comparar conflitos geopolíticos na Ásia, África e Europa considerando a relação entre fronteiras, territórios e tensões políticas, econômicas e culturais. ➤ Contextualizar os conflitos territoriais e fronteiriços no Brasil, considerando espaços urbanos e rurais. ➤ Analisar a relação entre a demarcação de fronteiras e a concretização das organizações sociais, em espaços e tempos diversos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fronteira, território e territorialidade: conceito político e jurídico e a noção social de ocupação do espaço.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contextualizar o conceito e os elementos constitutivos dos Estados Nacionais, diferenciando Estados, Estados Multinacionais e Nações e comparando sociedades antigas, modernas e contemporâneas. ➤ Comparar a historicidade do processo de direitos sociais e Direitos Humanos. ➤ Contextualizar as formações de fronteiras e as dimensões políticas de poder em diferentes contextos de formação de Estado Nacional. ➤ Relativizar e comparar as dualidades contemporâneas, a identificação de processos de ocupação/invasão, dominador/dominado, civilização/barbárie, diáspora/migração. ➤ Contextualizar a relação entre regimes de governo, Direitos Humanos e direitos sociais; os processos políticos nos quais grupos armados fragilizam o poder do Estado. ➤ Comparar a relação entre democracia e cidadania antiga e moderna. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formação dos Estados nacionais: princípios e elementos de composição do Estado; nações, Estados e sociedades sem Estados. ✓ Formas de Estado. Sistemas e formas de governo. ✓ Democracia antiga e democracia moderna.

	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contextualizar o papel do governo, da violência institucional no controle do território, da organização administrativa para exercício do poder e do enraizamento dos indivíduos em uma comunidade. ➤ Comparar as formas de exercício da cidadania antiga e moderna. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sociologia da Violência. ✓ Fronteiras e território: identificações étnico-nacionais, produções de diferenças sociais e hibridismos culturais. ✓ Cidadania moderna e cidadania antiga.
TEMA GERAL: Relação entre sociedade e natureza: impactos econômicos e socioambientais			
Competência específica 3: Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.			
Competências Gerais: 3 – Repertório Cultural, 7 – Argumentação e 10 – Responsabilidade e Cidadania.			
HABILIDADES		COMPONENTES	OBJETOS DO CONHECIMENTO
EM13CHS301 Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estimular a reflexão acerca da individualidade e coletividade na sociedade de consumo, possibilitando ao estudante argumentos que promovam a consciência crítica, responsável e ética. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alienação e Ideologia. ✓ Individualidade e coletividade no mundo do consumo. ✓ O materialismo como prática social de consumo e orientações éticas.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Problematizar a relação entre produção de mercadorias, consumo e descarte de resíduos em diferentes lugares do mundo. ➤ Identificar os impactos ambientais em áreas rurais e urbanas e relacioná-los com a produção econômica. ➤ Problematizar as situações geográficas a partir da relação entre sociedades e natureza em diferentes escalas de análise e ao considerar as características de uso e ocupação dos lugares. ➤ Reconhecer o uso das técnicas e o desenvolvimento tecnológico em diferentes tempos e lugares. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A produção de mercadorias, o consumo e o descarte de resíduos, considerando o papel do Estado, da sociedade e do indivíduo. ✓ Impactos ambientais em áreas rurais e urbanas e a relação com a produção econômica. ✓ Técnicas e tecnologias em diferentes tempos e lugares.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Problematizar a produção de mercadorias, o consumo e o descarte de resíduos em diferentes contextos históricos. ➤ Problematizar a produção em massa nas sociedades industriais, as estratégias empresariais de predeterminação da validade dos produtos e a questão da novidade na formação do gosto e na criação de distinções sociais pela moda. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modelos de desenvolvimento econômicos e os padrões de sustentabilidade: a durabilidade dos produtos, as cidades sustentáveis e a obsolescência programada. ✓ Técnicas e tecnologias em diferentes tempos e lugares.

	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Refletir criticamente sobre o desafio da realidade contemporânea diante das possibilidades reais de continuidade dos padrões de produção industrial. ➤ Selecionar a problemática dos lixões e seus entornos, impactos e trabalhadores, discutir efeitos do descarte massivo de resíduos e a questão do materialismo como prática social de consumo, descarte e orientações éticas. ➤ Problematizar a capacidade de ação de indivíduos, sociedades e Estado na mitigação de impactos ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capital, desenvolvimento econômico e questão ambiental. Consumismo. ✓ Impactos dos lixões, descarte massivo de resíduos e a questão do materialismo como prática social de consumo, descarte e orientações éticas. ✓ A produção de mercadorias, o consumo e o descarte de resíduos, considerando o papel do Estado, da sociedade e do indivíduo.
<p>EM13CHS302</p> <p>Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.</p>	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as relações homem e natureza e seus reflexos nos modos de vida, consumo, cultura e modos de produção. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relações entre homem e natureza: conceitos sobre modos de vida, consumo, cultura e produção.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar os impactos ambientais gerados pelas atividades agropecuárias e extrativas em diferentes países. ➤ Avaliar os impactos ambientais e o desenvolvimento econômico a partir das cadeias produtivas de minérios. ➤ Analisar os fluxos de produção (agropecuária e extrativa) e comércio em escala mundial. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Impactos ambientais gerados pelas atividades agropecuárias e extrativas em diferentes países, como desmatamento, assoreamento, queimadas, erosão, poluição do ar, do solo, das águas e redução da biodiversidade. ✓ Cadeia produtiva do petróleo e dos minérios. ✓ Setores econômicos, estrutura produtiva e questões socioambientais. ✓ Redes de interdependências das economias capitalistas.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as práticas agroextrativistas das comunidades quilombolas, indígenas e demais comunidades tradicionais; ➤ Avaliar e discutir sobre as implicações do extrativismo nos usos das florestas pelas indústrias cosméticas e farmacêuticas, em pesquisas no campo da genética e na formação de bancos de sementes; ➤ Analisar criticamente os fluxos de produção (agropecuária e extrativa) e comércio em escala mundial e os impactos no mundo do trabalho. ➤ Avaliar a importância da pesquisa, da ciência e da tecnologia para a conservação ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Setores econômicos, estrutura produtiva e questões socioambientais. ✓ Redes de interdependências das economias capitalistas. ✓ Trabalho e suas condições na diversidade dos processos produtivos.
	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as condições de vida das populações locais em função das atividades econômicas que envolvem os diferentes usos de recursos naturais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modo de vida, hábitos culturais e o uso de recursos naturais pelas populações locais e comunidades tradicionais em diferentes lugares e tempos.

<p>EM13CHS303 Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.</p>	<p>FILOSOFIA</p> <p>GEOGRAFIA</p>	<p>➤ Debater a relação entre consumo, cidadania e exclusão social na globalização. Relacionar a indústria cultural ao fortalecimento do individualismo moderno, narcisista, submisso e não reflexivo.</p> <p>➤ Avaliar espaços urbanos em diferentes países, identificando traços culturais similares e distintos, relacionado tais traços aos efeitos da globalização, identificando e analisando hábitos de consumo globais e a lógica da indústria cultural.</p>	<p>✓ Cidadania, cidadão e consumidor: a lógica perpendicular do consumo na exclusão social do período atual e a necessidade de adoção de hábitos sustentáveis.</p> <p>✓ Globalização, o meio técnico-científico informacional e o uso do território pela indústria cultural (música, gastronomia, moda).</p>
	<p>HISTÓRIA</p>	<p>➤ Debater a produção da indústria cultural em diferentes contextos históricos e a ideologia capitalista do consumo.</p> <p>➤ Avaliar a história do consumo e da sociedade de mercado, e refletir sobre as relações entre consumo, publicidade e práticas sustentáveis.</p>	<p>✓ Ideologia capitalista e a produção da indústria cultural de massa.</p>
	<p>SOCIOLOGIA</p>	<p>➤ Debater e se posicionar criticamente em relação à indústria cultural capitalista que transforma pessoas e valores em produtos.</p> <p>➤ Problematicar a padronização (de produtos, moda, hábitos etc.) imposta pelo consumismo da sociedade de massas discutindo os limites da liberdade de escolha do indivíduo.</p>	<p>✓ Cultura de massa, publicidade e a produção de desejos (publicidade infantil e o uso dos estereótipos, consumo e estilo de vida, marcas e a fetichização dos produtos).</p>

TEMA GERAL: Trabalho e suas múltiplas dimensões: histórica, geográfica, antropológica, sociológica, política, econômica e filosófica		
Competência específica 4: Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.		
Competências Gerais: 6 – Trabalho e Projeto de Vida; 10 – Responsabilidade e Cidadania.		
HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
EM13CHS401 Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos. Essa	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar os aspectos positivos e os negativos das novas relações de trabalho considerando direitos e obrigações do trabalhador, jornada de trabalho, condições de trabalho, entre outros aspectos. ➤ Identificar e estimular a compreensão crítica da realidade social capitalista nos seus aspectos contraditórios na sociedade atual.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as relações geopolíticas do mundo do trabalho e da mudança socioterritorial que as relações impõem ao atual período técnico. ➤ Identificar os impactos que as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais operam não apenas no modo de produção, mas também nas relações e nas formas de trabalho e uso do território. ➤ Analisar diferentes situações geográficas, considerando fenômenos referentes à descentralização da produção e a precarização das condições de trabalho.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar as mudanças nas relações de trabalho ao longo do tempo: Pré-História, escravismo antigo, senhores e servos, aprendizes e mestres, escravidão moderna, o trabalhador livre, a nova organização do trabalho (taylorismo, fordismo), resistências dos trabalhadores (movimento operário, entre outros). ➤ Analisar o caráter complexo das categorias que descrevem a realidade social: trabalho, dignidade humana, autonomia, relações de produção e reprodução da vida.
		OBJETOS DO CONHECIMENTO
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ A dimensão ética da economia e do trabalho: as categorias e os conceitos de classe social, proprietário, meios de produção, trabalho e renda. ✓ Relações de trabalho e mercado no mundo globalizado. ✓ O Meio Técnico, Científico e Informacional e os impactos no uso do território pelas relações do mundo do trabalho. ✓ Modos de produção e regimes de trabalho, em diferentes sociedades, considerando as mudanças técnicas, tecnológicas e informacionais ocorridas: trabalho escravo, servil e assalariado e os perfis sociais das diferentes ocupações.

	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar formas variadas de organização do trabalho, compreendendo a diversidade e as formas de desigualdades sociais nas sociedades capitalistas. ➤ Analisar a desigualdade de renda a partir de diferenças de gênero e étnico-raciais, bem como refletir sobre o trabalho doméstico e as muitas jornadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sexo, gênero e poder como marcadores de desigualdades sociais. ✓ As desigualdades de gênero e étnico-raciais no mercado de trabalho. ✓ A precarização do trabalho e os vínculos informais: autônomo, freelancer, temporário, paliativo, terceirizado, trainee, etc.
EM13CHS402 Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar os significados e os processos da realidade social inclusos nas questões relacionadas ao mundo do trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Distribuição de renda: conceito, aplicação e análise em diferentes escalas e lugares.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar e comparar a construção dos indicadores estruturais, índices de ocupação e taxa de desemprego no Brasil em comparação com outros países. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicadores de emprego, trabalho e renda no Brasil (Pnad, IBGE e Ipea) e indicadores em países da Europa, Ásia, Oceania e África.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as diferenças entre trabalho e emprego e refletir sobre diferentes tipos de regulamentações do trabalho. ➤ Comparar as mudanças ocorridas no pensamento econômico e na política econômica dos países com a Crise de 1929, e suas implicações na decadência do Estado de Bem-Estar Social, a consolidação do neoliberalismo e as mudanças ocorridas no mercado de trabalho desde o século XX. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Questões conceituais como trabalho, emprego, renda, estratificação e desigualdade socioeconômica. ✓ Mudanças no pensamento econômico e na política econômica dos países com a Crise de 1929. ✓ A decadência do Estado de Bem-Estar Social, a consolidação do neoliberalismo e as mudanças ocorridas no mercado de trabalho desde o século XX.
	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar o caráter complexo das categorias que descrevem a estrutura de classes da sociedade capitalista e apreender criticamente como as diferenças entre as classes se expressam como desigualdade de condições de vida e de acesso aos resultados da produção. ➤ Comparar as relações implicadas no binômio crescimento econômico e desigualdade na escala local-global, apreendendo diferentes mapas que espacializam e revelam as desigualdades de diferentes ordens, como acesso a água potável, encanamento básico, educação, saúde, PIB, produção agrícola x fome, entre outros. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O trabalho e desigualdades sociais: como se apresentam a estratificação social e a mobilidade social no Brasil, na América Latina e em outros países do mundo. ✓ Desemprego conjuntural, desemprego estrutural e políticas públicas de geração de emprego e renda em diferentes escalas: Brasil, EUA, UE, Ásia, África e Oceania.

<p>EM13CHS403</p> <p>Caracterizar e analisar os impactos das Transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.</p>	<p>FILOSOFIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar acerca do caráter societário das atividades e relações humanas com o mundo, relacionado ao sentido de direitos, justiça social, Direitos Humanos e trabalho. ➤ Analisar a precarização do trabalho no mundo globalizado e a fragilidade dos vínculos informais de trabalho e seus impactos nas desigualdades sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Globalização como perversidade: a produção de riquezas e pobreza, desigualdades socioeconômicas, os direitos trabalhistas na lógica dos países pobres e ricos. ✓ Questões conceituais sobre justiça socioespacial e Direitos Humanos: conjunto de direitos atribuídos ao ser humano independentemente das diferenças e desigualdades sociais e territoriais.
<p>GEOGRAFIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as causas socioespaciais que levam à migração e, posteriormente, à violação dos Direitos Humanos de imigrantes em precárias condições de trabalho. ➤ Caracterizar as condições de empregabilidade de grupos asiáticos em seus países de origem e nos países de destino: causas e consequências da mudança do mapa do mundo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as causas socioespaciais que levam à migração e, posteriormente, à violação dos Direitos Humanos de imigrantes em precárias condições de trabalho. ➤ Caracterizar as condições de empregabilidade de grupos asiáticos em seus países de origem e nos países de destino: causas e consequências da mudança do mapa do mundo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A globalização como perversidade: a produção de riquezas e pobreza, desigualdades socioeconômicas, os direitos trabalhistas na lógica dos países pobres e ricos.
<p>HISTÓRIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar e caracterizar as questões relativas aos direitos ao trabalho no Brasil e no mundo: trabalho escravo, trabalho infantil, assédio moral e sexual, discriminação de gênero, raça, tráfico humano, entre outros temas. ➤ Caracterizar as condições de empregabilidade de grupos asiáticos em seus países de origem e nos países de destino: causas e consequências da mudança do mapa do mundo. ➤ Analisar o processo de reorganização produtiva e suas consequências para as relações de trabalho, relacionado a flexibilização, terceirização e precarização do trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar e caracterizar as questões relativas aos direitos ao trabalho no Brasil e no mundo: trabalho escravo, trabalho infantil, assédio moral e sexual, discriminação de gênero, raça, tráfico humano, entre outros temas. ➤ Caracterizar as condições de empregabilidade de grupos asiáticos em seus países de origem e nos países de destino: causas e consequências da mudança do mapa do mundo. ➤ Analisar o processo de reorganização produtiva e suas consequências para as relações de trabalho, relacionado a flexibilização, terceirização e precarização do trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Violações aos Direitos do Trabalho no Brasil e no mundo: temas como trabalho escravo, trabalho infantil, assédio moral e sexual, discriminação de gênero, raça e portadores de deficiência no local de trabalho, tráfico humano, entre outros.
<p>SOCIOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar o contexto das inovações tecnológicas, da reestruturação produtiva e das novas formas de gestão da mão de obra. ➤ Caracterizar fragilidade social e precarização das condições de trabalho com o fim de compreender as características do mundo atual, o papel das técnicas, a globalização e as relações de emprego e trabalho a partir das grandes corporações, bem como as desigualdades socioespaciais. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar o contexto das inovações tecnológicas, da reestruturação produtiva e das novas formas de gestão da mão de obra. ➤ Caracterizar fragilidade social e precarização das condições de trabalho com o fim de compreender as características do mundo atual, o papel das técnicas, a globalização e as relações de emprego e trabalho a partir das grandes corporações, bem como as desigualdades socioespaciais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A globalização como perversidade: a produção de riquezas e pobreza, desigualdades socioeconômicas, os direitos trabalhistas na lógica dos países pobres e ricos.

TEMA GERAL: Direitos Humanos, ética, consciência moral, solidariedade e tolerância às diferenças culturais, religiosas e étnico-raciais.		
Competência específica 5: Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.		
Competências Gerais: 9 – Empatia e cooperação; 10 – Responsabilidade e cidadania.		
HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
EM13CHS501 Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizam a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empenhamento, a convivência democrática e a solidariedade.	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as marcas da ética, de valores democráticos e solidários em diferentes momentos históricos. ➤ Compreender e explicitar o modo diversificado como se vivencia e se estrutura a dimensão ética da vida humana.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as contradições do cotidiano em diferentes lugares que revelam desigualdades socioterritoriais, como a apropriação do espaço público pela iniciativa privada e a privatização de setores estratégicos.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar os valores, normas, símbolos e significados enquanto construções sociais, históricas e, portanto, temporais, e as mudanças sociais de cada período redefinindo essas questões a todo tempo.
	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar a relação entre igualdade e equidade e avaliar as diferentes definições acerca da natureza humana e suas implicações para a relação com os demais. ➤ Analisar a construção sócio-histórica e arbitrária do comportamento humano, a partir das influências recebidas pela cultura e instituições. ➤ Discutir, no âmbito das contribuições políticas, a relação entre moralidade e ação política.
		OBJETOS DO CONHECIMENTO <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ética global e moral local: o debate sobre o universalismo e o pluralismo ético. ✓ Diferenças e desigualdades: preconceitos, discriminações e a questão da (in)tolerância. ✓ Compreensão dos valores éticos, justiça social, solidariedade, igualdade e equidade em diferentes períodos históricos: teocentrismo na Idade Média; racionalismo moderno e as ideias iluministas. ✓ Mecanismos de promoção e proteção de direitos: a construção da cidadania na história da humanidade e em diferentes lugares. ✓ A igualdade e o respeito à diversidade. ✓ Trata das teorias da fundação da sociedade civil. ✓ Processo de Socialização e a sociedade na perspectiva do Reconhecimento.

<p>EM13CH502 Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.</p>	<p>FILOSOFIA</p> <p>GEOGRAFIA</p> <p>HISTÓRIA</p> <p>SOCIOLOGIA</p>	<p>➤ Analisar a diversidade cultural humana, visando à apreensão de diferentes possibilidades de afirmações éticas e a superação de preconceitos.</p> <p>➤ Problematicar a discussão sobre gênero e sexualidade e as expressões de preconceito contra os grupos não heteronormativos.</p> <p>➤ Analisar o acesso aos equipamentos de saúde segundo grupo geracional, considerando as diferentes demandas e a oferta de vagas, hospitais e serviços públicos oferecidos para reconhecer a segregação socioespacial e a vulnerabilidade social.</p> <p>➤ Problematicar o uso do território na cidade.</p> <p>➤ Problematicar a questão sobre “democracia racial” e a existência de diferentes tipos de racismo.</p> <p>➤ Desnaturalizar e problematicar a questão étnico e racial no Brasil e seus reflexos na sociedade contemporânea.</p> <p>➤ Analisar o legado do patriarcalismo e da escravidão na composição das relações sociais e de poder, bem como as desigualdades e os preconceitos no tempo presente sob diferentes formas.</p> <p>➤ Problematicar a intolerância religiosa como forma de violência, física e/ou simbólica e os preconceitos.</p> <p>➤ Analisar a formação de normas e padrões sociais e culturais e diferentes formas de manifestação de preconceitos variados contra grupos e indivíduos.</p> <p>➤ Problematicar o tema da laicidade do Estado e das manifestações de preconceito contra religiões ou grupos.</p> <p>➤ Analisar espaços que possuem melhores condições de infraestrutura e outros que não as possuem e problematicar porque algumas partes da cidade recebem as benfeitorias e em outras partes, a população não tem acesso nem mesmo a coleta de lixo, tratamento de esgoto, água encanada e asfalto.</p>	<p>✓ Sexualidade, identidade, orientação e expressão de gênero.</p> <p>✓ Segregação socioespacial, o uso do território e as condições de infraestrutura em determinados espaços da cidade.</p> <p>✓ Mito da democracia racial e tipos de racismo: injúria racial, racismo institucional e racismo estrutural.</p> <p>✓ Patriarcalismo e escravidão na composição das relações sociais e de poder.</p> <p>✓ Preconceito e desigualdade de gênero.</p> <p>✓ Laicidade, pluralismo e intolerância religiosa.</p> <p>✓ Vulnerabilidade social, políticas públicas e planejamento</p>
--	---	---	--

<p>EM13CHS503 Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.</p>	<p>FILOSOFIA</p> <p>GEOGRAFIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir e posicionar o sujeito frente aos comportamentos opressores e aos variados modos de violência, propondo reflexão acerca dos valores, pressupostos e implicações. ➤ Identificar criticamente os diferentes vetores sociais, econômicos e culturais subjacentes nos conflitos éticos. ➤ Identificar os fenômenos espaciais decorrentes de perseguições religiosas e políticas, como os fenômenos sociais da migração, pobreza, exclusão e vulnerabilidade social, comparando a condição socioeconômica, direitos políticos e religiosos. ➤ Discutir razões, impactos e desafios dos movimentos migratórios frente ao uso do território e as relações sociais no lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso político, social e cultural da violência: campanhas políticas, propagandas ideológicas, redes sociais e uso político de fake news. ✓ Ações de regimes ditatoriais e totalitários, golpes de Estado, terrorismo e formas de repressão. ✓ Atlas da violência na representação cartográfica.
	<p>HISTÓRIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir a violência simbólica enquanto construção social, inconscientemente consentida e que exerce dominação sobre valores, condutas e visões de mundo. ➤ Identificar e analisar o uso político, social e cultural da violência em diferentes contextos históricos e por diversas instituições. ➤ Avaliar o uso da violência como instrumento de poder, nas políticas raciais, nas ações do Estado e na divulgação de notícias. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apartheid na África do Sul e a segregação étnico-racial nos EUA. ✓ Ação, juízo, reflexão, violência e as relações com fenômenos sociais como migração, pobreza, exclusão e vulnerabilidade social.
	<p>SOCIOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir a questão do Estado e das chamadas minorias simbólicas, a partir da temática da criação de padrões e as variadas formas e estratégias de dominação entre os subgrupos sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferentes violências – física, psicológica e simbólica – em questões étnico-raciais, de gênero, sexo e religião.

TEMA GERAL: Consciência crítica, autonomia e cidadania.		
Competência específica 6: Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.		
Competências Gerais: 6 – Trabalho e Projeto de Vida; 10 – Responsabilidade e cidadania.		
HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
EM13CHS601 Identificar e analisar as demandas e os antagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo os quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnicoraciais no país.	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar o sentido de cidadania e de sociabilidade frente às questões históricas e aos problemas atuais.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar a desigualdade no acesso a diferentes tipos de direitos e as questões territoriais e identitárias dos grupos indígenas e afrodescendentes, comparando dados socioeconômicos da população brasileira e latino-americana.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar o processo de formação do território brasileiro e latino-americano: escravidão, segregação e vulnerabilidade, na perspectiva decolonial. ➤ Identificar os impactos da conquista e ocupação da América para os povos indígenas, o tráfico de escravizados, a tutela dos povos indígenas, a violência sobre as populações indígenas e negras no Brasil e nas Américas e a imprensa negra como elemento de resistência e superação das discriminações. ➤ Identificar os povos originários a partir de seu modo de vida e hábitos culturais, com vista a valorizar seu legado.
	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar as políticas institucionais de embranquecimento da população no Brasil e na América Latina; o processo de constituição da República e a política de direitos; e a redistribuição de renda e diminuição da desigualdade social no Brasil. ➤ Analisar as políticas de ações afirmativas e cotas a partir das populações vulneráveis no Brasil e na América Latina. ➤ Identificar a fragilidade social de alguns grupos em espaços urbanos e rurais.
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desigualdade, exclusão e direitos: os distintos aspectos da sociabilidade e da cidadania. ✓ Território e identidade: a territorialização de grupos indígenas e afrodescendentes. ✓ Diáspora africana e seus efeitos na formação das sociedades latino-americanas. ✓ Populações indígenas no Brasil: colonização, escravidão, políticas de embranquecimento e terras indígenas. ✓ Mito da Democracia Social e suas implicações ✓ Equidade social: políticas redistributivas, ações afirmativas e políticas de cotas.

<p>EM13CHS602 Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latinoamericana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.</p>	<p>FILOSOFIA</p> <p>GEOGRAFIA</p> <p>HISTÓRIA</p>	<p>➤ Caracterizar conceitos e valores da política, do Estado e da ética nos espaços públicos e privados.</p> <p>➤ Identificar as questões territoriais fronteiriças na América Latina para compreender as divergências políticas, históricas e geográficas que envolvem países latino-americanos.</p> <p>➤ Caracterizar o autoritarismo como sendo intrínseco ao paternalismo e ao populismo e que atrelados a eles estão outros mecanismos de poder, como o patriarcalismo, o coronelismo, o mandonismo, o clientelismo e o caudilhismo.</p> <p>➤ Identificar o patriarcalismo, o coronelismo e o clientelismo na formação da sociedade brasileira e latino-americana ao abordar os governos populistas no Brasil, na Argentina, no México, na Bolívia e no Equador.</p>	<p>✓ Política, poder e Estado: ordem político-social, instituições e funcionamento das regulações e leis, em contexto histórico e filosófico.</p> <p>✓ Divergências entre países latino-americanos: os conflitos territoriais nas fronteiras entre os países e as migrações entre os países latino-americanos.</p> <p>✓ O patriarcalismo, o coronelismo e o clientelismo na formação da sociedade brasileira.</p> <p>✓ Populismo, clientelismo e instituições político-partidárias: o assistencialismo e a cidadania negada.</p> <p>✓ Governos populistas na América Latina e Brasil.</p>
<p>SOCIOLOGIA</p>	<p>SOCIOLOGIA</p>	<p>➤ Relacionar o populismo brasileiro com outros casos latino-americanos.</p> <p>➤ Identificar a presença do autoritarismo em ditaduras e democracias, e formas de acesso ao poder pelo líder populista autoritário: pelo golpe ou pelo voto.</p>	<p>✓ Paternalismo, autoritarismo e populismo: conceituação, origens e características no Brasil e na América Latina.</p>
<p>EM13CHS603 Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).</p>	<p>FILOSOFIA</p> <p>GEOGRAFIA</p> <p>HISTÓRIA</p>	<p>➤ Analisar as diferentes perspectivas de poder, política, Estado e governo para pensar a pluralidade da realidade social.</p> <p>➤ Analisar conceitos e situações da Geografia Política: soberania nacional, conflitos territoriais étnicos e culturais e a pluralidade social dos Estados Nacionais contemporâneos.</p> <p>➤ Analisar, diferenciar e aplicar os conceitos políticos de poder, política, Estado e governo.</p> <p>➤ Analisar o processo de formação dos estados da Antiguidade, as formas de organização do poder em diferentes regimes de governo.</p> <p>➤ Analisar as diferentes formas de organização do Estado, os sistemas de governo e refletir sobre os diferentes modos de organização e divisão interna dos poderes.</p> <p>➤ Refletir sobre os tipos de absolutismos, o Estado liberal burguês, o Estado Moderno, o Estado de Bem-Estar Social, o neoliberalismo, o Estado autoritário na América Latina e as democracias contemporâneas, compreendendo a forma de exercício do poder.</p>	<p>✓ Os sentidos históricos e filosóficos de poder, política, Estado e governo.</p> <p>✓ Soberania nacional e a esfera pública e privada.</p> <p>✓ Formas de governo: república, monarquia e anarquismo.</p> <p>✓ Formação do Estado (na Antiguidade, as monarquias e os diferentes absolutismos, o Estado liberal burguês, o Estado Moderno).</p> <p>✓ O Estado de Bem-Estar Social, o neoliberalismo, o Estado autoritário na América Latina e as democracias contemporâneas.</p> <p>✓ Regimes de governo: democrático, autoritário e totalitário; e sistemas de governo: presidencialismo e parlamentarismo.</p>
<p>SOCIOLOGIA</p>	<p>SOCIOLOGIA</p>	<p>➤ Analisar as múltiplas combinações de doutrinas políticas, formas, regimes e sistemas de governo no mundo contemporâneo.</p>	<p>✓ Doutrinas políticas: liberalismo, neoliberalismo, socialismo, comunismo, anarquismo, socialdemocracia, conservadorismo e progressismo.</p>

QUADRO MATRIZ 2 – 2ª SÉRIE

2ª SÉRIE		CARGA HORÁRIA ANUAL DOS COMPONENTES	
		FILOSOFIA – 40h HISTÓRIA – 40h GEOGRAFIA – 40h SOCIOLOGIA – 40h	
TEMA GERAL: A constituição do homem em sociedade			
Competência específica 1: Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.			
Competências Gerais: 1-Conhecimento; 2– Pensamento científico, crítico e criativo; 6– Trabalho e Projeto de Vida, e 10– Responsabilidade e Cidadania.			
HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
EM13CHS104 Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar os processos de formação e a uniformização de opiniões, gostos e comportamentos, o consumismo e a cultura de massa. ➤ Compreender o caráter material que se impõe aos indivíduos, do padrão estético e das produções de significados. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estética e arte. ✓ A arte como forma de pensamento e produção de significados e as concepções estéticas.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apresentar o patrimônio natural, incluindo os parques nacionais e áreas de preservação, para refletir sobre a importância da conservação e o uso do turismo. ➤ Apresentar a importância que o patrimônio natural possui para a conservação, bem como a relação do patrimônio com o turismo. ➤ Realizar levantamento dos aspectos naturais dos quais os parques estão inseridos, bem como seu uso, ocupação e impactos ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Turismo ambiental. ✓ Relação entre patrimônio e Turismo. ✓ Arqueologia e Paleontologia do Piauí. ✓ Patrimônio natural (nacional e piauiense), Parque Nacional Serra da Capivara, Parque Sete Cidades, Cânion do Rio Poti, e conservação.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar a importância do patrimônio para identidade social e territorial dos indivíduos e inventariar o patrimônio material e imaterial do Brasil e do Piauí. ➤ Analisar o legado cultural de cada povo em diferentes períodos e lugares, relacionando essa herança à formação da sociedade ocidental, sobretudo a brasileira, a partir do enfoque do patrimônio histórico cultural e da importância da preservação da memória (local e nacional). ➤ Analisar os objetos da cultura material presentes no Parque Nacional Serra da Capivara, e a importância do Museu do Homem Americano na preservação da memória e história local, nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Patrimônio cultural: material e imaterial e o legado cultural de diferentes povos. ✓ Patrimônio histórico cultural e os lugares da Memória. ✓ Patrimônio material (nacional e piauiense): Parque Nacional Serra da Capivara, Parque Sete Cidades.

	SOCILOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aprender de modo crítico o conceito de cultura em seus diversos meandros e sentidos. ➤ Problematisando formas de dominação e de resistência nas sociedades contemporâneas. ➤ Reconhecer os impactos dos movimentos culturais e de contestação dos valores hegemônicos na vida social e política. ➤ Abordar a relação da cultura e do território e as práticas territoriais que revelam marcas culturais, como a gastronomia, a música, os símbolos e as características do habitar e do viver a cidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cultura: dimensões, diversidade e difusão de informações e conhecimentos, ✓ Indústria cultural e meios de comunicação de massa: sociedade, ideologia e consumo. ✓ Cultura e territórios
<p>EM13CHS105 Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.</p>	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudar a razão, a filosofia do conhecimento, a filosofia da ciência, a Teoria Crítica, bem como Montaigne, Rousseau, Kant, Hegel, Marx, Nietzsche, Ernst Meyr, Max Scheler e Sartre. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Razão e pensamento científico. ✓ Subjetividades, religiosidades, senso comum e valores tradicionais.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contextualizar e analisar práticas de agricultura em diferentes estruturas sociais, criticando classificações valorativas e dicotômicas. ➤ Identificar as características e interconexões entre espaços urbanos e rurais. ➤ Identificar e refletir sobre as consequências do uso das tecnologias no cotidiano e avaliar o impacto social do culto à ciência e à tecnologia para a sociedade contemporânea. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consequências da Modernidade: tecnologia, trabalho, obsolescência e degradação ambiental. ✓ Espaço urbano e rural: conflitos pela terra, interesses divergentes e ambiguidades.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contextualizar as consequências da ideia de progresso na formação da concepção evolucionista de civilização. ➤ Identificar e problematizar os usos sociais da ideia de evolução em relação às diferenças étnico-raciais. ➤ Contextualizar a ideia de barbárie, os ideais iluministas e o conceito de civilizado, no processo de neocolonização na África e Ásia. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A organização dos povos nômades e a ideia de barbárie. ✓ Os ideais iluministas e o conceito de civilizado. ✓ Complexidade: entendimento dos conflitos e situações divergentes, observando dicotomias, ambiguidades e julgamentos valorativos excludentes e opositivos. ✓ O neocolonialismo na África e Ásia.
	SOCILOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contextualizar os limites e as críticas à Modernidade. ➤ Compreender que as ideias de progresso, de razão e de avanço rumo a uma sociedade melhor são passíveis de revisão crítica, possibilitando superar uma visão de mundo dicotômica. ➤ Contextualizar e analisar situações de conflito pela terra e avaliar ambiguidades, dicotomias e julgamentos valorativos em diferentes lugares do mundo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modernidade; Pós-modernidade e Modernidade de Líquida. ✓ Concepções de mudanças sociais em distintos tempos e lugares: evolução, progresso e desenvolvimento.

TEMA GERAL: Poder, Territórios e Geopolítica.	
Competência específica 2: Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.	
Competências Gerais: 2 – Pensamento científico, crítico e criativo, 5 – Cultura digital, 6 – Trabalho e projeto de vida, 9 – Empatia e Cooperação, 10 – Responsabilidade e cidadania.	
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	
HABILIDADES	OBJETOS DO CONHECIMENTO
EM13CHS204 Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discurso ideológicos: nação, identidade nacional e sociabilidades.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comparar as retóricas e ideologias que pautaram e ou justificaram os conflitos, identificando a permanência e a dimensão ética de tais discursos. ➤ Estimular a reflexão sobre o ser em si e a coletividade para compreender a diversidade atual e histórica, desconstituindo pré-juízos sobre o humano e a sociabilidade.
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar a função dos Organismos Internacionais (Unesco, FAO, OMS e OCDE) na gestão de tensões sociais e ambientais entre países e no interior de diferentes países ➤ Comparar processos de formação dos territórios em diferentes contextos, considerando as culturas e as disputas territoriais entre povos de um mesmo país e entre povos de países distintos. ➤ Comparar a relação entre a dinâmica capitalista e a consolidação de potência mundiais.
GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organismos internacionais, Estados Nacionais: territorialidades e políticas de administração nacionais. ✓ Potências mundiais: fronteiras, territórios e territorialidades. ✓ Construção de Estados-Nações independentes (Palestina, curdos, catalães e armênios).
HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar os agentes e a natureza dos conflitos, relacionando as atuais territorialidades. ➤ Avaliar o espaço como uma construção sócio-histórica que se altera constantemente a partir da ação de sujeitos e interesses de diferentes naturezas. ➤ Comparar as tensões entre diferentes demarcações políticas (impérios, Estados Nacionais) e a territorialidade de grupos étnicos, culturais e sociais. ➤ Avaliar a formação de territórios e fronteiras a partir da multiplicidade de culturas e etnias entre povos de um mesmo país e entre povos de países distintos. ➤ Identificar, analisar e posicionar-se criticamente em relação à herança dos conflitos na atualidade (Síria, Líbano etc.) em diferentes processos de ocupação e formação de territórios e territorialidades.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estado, Nação e Identidade Nacional. ✓ Processo de descolonização da África e da Ásia e o legado das fronteiras artificiais. ✓ Impérios e Estados Nacionais: sobreposição de territorialidades étnico-culturais. ✓ Construção de Estados-Nações independentes (Palestina, curdos, catalães e armênios). ✓ Federalismo e gestão do território: descentralização e arranjos institucionais, as diferenças entre o federalismo do Brasil, EUA, Bélgica, Suíça, Iraque etc.

	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comparar e analisar os diferentes povos, etnias e culturas envolvidos na luta contra a dominação, na construção de Estados-Nações independentes (o caso da Palestina, dos curdos, dos catalães, dos armênios) ou em acordos que estabeleçam limites e fronteiras. ➤ Identificar a função dos agentes sociais, seus discursos e as características étnico-culturais, econômicas e políticas de diferentes conflitos. ➤ Identificar a relação entre marcos regulatórios e questões ambientais, identificando relações entre aumento populacional, surgimento de favelas e violência urbana. ➤ Relacionar questões referentes à violência, desemprego, acesso a educação e moradia a exclusão de grupos e pessoas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Papel Social. ✓ Violência e luta de classes. ✓ Produção do espaço urbano: formação de territórios e governança.
<p>EM13CHS205 Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.</p>	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar e analisar múltiplas formas de relação com normas e padrões de conduta. ➤ Analisar a existência de culturas e modos específicos de grupos criarem os próprios padrões normativos. ➤ Estudar a ética e a conduta moral, analisando a complexidade e fragilidade da dualidade bem e mal. ➤ Analisar as práticas juvenis e o avanço tecnológico e as alterações na conduta moral. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renovação cultural, ética, valores e cultura juvenil.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar os conceitos que descrevem as dinâmicas populacionais, de modo a entender as possibilidades e os limites desses conceitos na produção da realidade social formal e informal. ➤ Abordar as transformações socioespaciais, focando nas territorialidades em disputa, no urbano e no rural, frente ao acesso a serviços, trabalho, lazer, educação e saúde. ➤ Compreender a relação política entre distintos tipos de culturas. ➤ Analisar a noção de juventude, seu processo histórico de formação e suas implicações políticas, econômicas e sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Transição demográfica, população economicamente ativa e ocupação das áreas urbanas. ✓ Territorialidades juvenis: centralidades e periferização no urbano e no rural, em distintas escalas de análise. ✓ Tecnologias da informação e comunicação e a atuação da juventude em movimentos sociais.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar a noção de juventude, seu processo histórico de formação e suas implicações políticas, econômicas e sociais. ➤ Refletir sobre o papel dos grupos de jovens junto aos movimentos de vanguarda musical, literária e política no Pós Segunda Guerra. ➤ Analisar as manifestações culturais e políticas juvenis no Brasil nas décadas de 1960, 1990 e século XXI e seus reflexos na contemporaneidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cultura e contracultura no Pós Segunda Guerra Mundial (mundo e Brasil), movimentos de vanguarda. ✓ Movimentos estudantis e juvenis da década de 1960 (Brasil, Piauí e mundo), movimento dos "cara-pintadas" e movimentos juvenis contemporâneos.

	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar a relação política entre distintos tipos de culturas. ➤ Refletir sobre o desenvolvimento de formas de solidariedade e a elaboração de normas e códigos de conduta de grupos identitários, minoritários ou excluídos, frente às normas e valores hegemônicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tecnologias da informação e comunicação e a atuação da juventude em movimentos sociais.
TEMA GERAL: Relação entre sociedade e natureza: impactos econômicos e socioambientais			
Competência específica 3: Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.			
Competências Gerais: 3 – Repertório Cultural, 7 – Argumentação e 10 – Responsabilidade e Cidadania.			
HABILIDADES		OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	
COMPONENTES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	
EM13CHS304 Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar os discursos éticos e políticos, identificando posições não enunciadas, mas que podem dirigir os processos de desenvolvimento sustentável. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discursos éticos e políticos acerca do meio ambiente e desenvolvimento sustentável.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar a dimensão geopolítica da questão ambiental. ➤ Refletir sobre o papel dos países e das instituições para preservação do meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável. ➤ Compreender a dimensão geopolítica da questão ambiental a partir dos temas: clima, água, consumo, produção de mercadorias, tecnologia e descarte. ➤ Relacionar as ações dos organismos internacionais e o papel dos países no enfrentamento das questões mundiais. ➤ Desenvolver um entendimento crítico da realidade contemporânea e das possibilidades reais de continuidade dos padrões de produção industrial, consumo e sustentabilidade ambiental. ➤ Analisar a questão da degradação ambiental nas sociedades modernas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Governança ambiental no Brasil e em diferentes países do mundo. ✓ Fórum Mundial Ambiental da ONU, o Fórum Mundial da Água, a Conferência do Clima. ✓ Mudanças climáticas. ✓ Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Phuma) e o fortalecimento das instituições mundiais para o desenvolvimento sustentável. ✓ Desastres socioambientais no Brasil e Piauí (rompimento das barragens: barragens do Fundão, Brumadinho, Mariana, Algodões– PI).
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar os impactos socioambientais e o papel dos indivíduos, das instituições, dos Estados e dos órgãos multilaterais a partir de situações como construção de ferrovias, rodovias, usinas hidrelétricas e nucleares; reformas urbanísticas; campanhas sanitárias; entre outras. ➤ Relacionar as ações dos organismos internacionais e o papel dos países no enfrentamento das questões mundiais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O papel dos indivíduos, das instituições, dos Estados e dos órgãos multilaterais no enfrentamento das questões socioambientais. ✓ Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Phuma) e o fortalecimento das instituições mundiais para o desenvolvimento sustentável.

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar e criticar as relações existentes entre as práticas sociais produtivas humanas e o ambiente natural. ➤ Desenvolver um entendimento crítico da realidade contemporânea e das possibilidades reais de continuidade dos padrões de produção industrial, consumo e sustentabilidade ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desastres socioambientais no Brasil e Piauí (rompimento das barragens: barragens do Fundão, Brumadinho, Mariana, Algodões–PI).
	SOCILOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conhecer políticas e programas ambientais para a Amazônia para refletir sobre a importância da preservação e conservação. ➤ Abordar a questão da degradação ambiental nas sociedades modernas. ➤ Refletir sobre os efeitos do processo de modernização e debater questões como pesquisas com embriões, mudança climática, riscos globais e a produção de discursos. ➤ Comparar os efeitos socioambientais compensatórios promovidos por diferentes empreendimentos aos impactos gerados pelas atividades econômicas desenvolvidas por estes. ➤ Discutir as políticas e programas ambientais para a Amazônia. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A interação entre indivíduos, instituições, Estados e dos órgãos multilaterais no enfrentamento das questões socioambientais. ✓ Estratégias e instrumentos internacionais de promoção das políticas ambientais. ✓ Riscos, vulnerabilidade e insegurança ambiental: políticas e programas ambientais para a Amazônia.
<p>EM13CHS305 Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.</p>	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar a relação das sociedades com a natureza a preservação inteligente das condições para a manutenção da vida. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limites da ação individual e coletiva. ➤ Relação das sociedades com a natureza e possibilidades de sustentabilidade.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir as possibilidades legais para uso e ocupação de Unidades de Conservação frente às ações de ocupação urbana. ➤ Analisar as condições de preservação de áreas de floresta, mananciais e redes hidrográficas com a crise hídrica brasileira. ➤ Comparar as proposições legais – nacionais e internacionais – às ações de demarcação/uso/conservação e preservação de áreas e ao apresentar as questões globais ambientais diante dos dilemas e impactos políticos e econômicos. ➤ Analisar os acordos, tratados e protocolos internacionais que regem as questões ambientais e identificar conflitos de interesses nacionais e acordos globais. ➤ Discutir o papel dos organismos nacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental (por exemplo, o IBAMA e órgãos estaduais) e a regulação de órgãos internacionais (por exemplo, a FAO, a OIT, entre outros). ➤ Estudar as instituições de poder e as questões relativas ao desenvolvimento econômico e à sustentabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Produção econômica e as legislações para uso/ preservação/restauração/conservação dos recursos naturais. ➤ Acordos, tratados, protocolos e convenções ambientais internacionais e a soberania nacional. ➤ Movimentos sociais ambientalistas e a agenda global. ➤ Ações e instituições estatais e não governamentais de fiscalização e proteção ambiental.

	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir os acordos, tratados e protocolos internacionais que regem as questões ambientais e identificar conflitos de interesses nacionais e acordos globais. ➤ Analisar a relação entre desenvolvimento econômico e preservação do meio ambiente a partir das demandas por justiça ambiental em vários lugares do mundo. ➤ Discutir os acordos internacionais relativos ao aquecimento global, à preservação e ao desenvolvimento sustentável, bem como os compromissos assumidos pelo Brasil. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estados nacionais, desenvolvimento econômico e a preocupação global com o ambiente. ➤ Movimentos sociais ambientalistas e a agenda global.
SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar e discutir o papel dos organismos nacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental (por exemplo, o IBAMA e órgãos estaduais) e a regulação de órgãos internacionais (por exemplo, a FAO, a OIT, entre outros). ➤ Analisar as instituições de poder e as questões relativas ao desenvolvimento econômico e à sustentabilidade. ➤ Discutir a questão da organização da sociedade civil, ações coletivas e participação dos movimentos sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ações e instituições estatais e não governamentais de fiscalização e proteção ambiental. 	
TEMA GERAL: Trabalho e suas múltiplas dimensões: histórica, geográfica, antropológica, sociológica, política, econômica e filosófica			
Competência específica 4: Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.			
Competências Gerais: 6 – Trabalho e Projeto de Vida; 10 – Responsabilidade e Cidadania.			
HABILIDADES		OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	
EM13CHS404 Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir sobre a complexidade presente e determinante nas relações homem-mundo e estimular o entendimento das formas de produção, bem como dos limites que se impõem ao desenvolvimento da produção. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ideologia do trabalho e do ócio no mundo contemporâneo.
GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comparar e analisar diferentes cidades, no Brasil e no mundo, considerando o envelhecimento da população frente a demanda por ocupação de postos de trabalho. ➤ Discutir a relação entre transformações no mundo do trabalho e o envelhecimento da população, suas novas implicações para as gerações futuras e o uso do território em decorrência dos novos arranjos do mundo do trabalho. ➤ Identificar o caráter relacional das principais determinações que integram a realidade socioeconômica globalizada contemporânea. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ População economicamente ativa, a transição demográfica e o envelhecimento. ✓ A precarização do trabalho no mundo globalizado: vínculos informais de trabalho, terceirização, empreendedorismo e multifuncionalidade. ✓ O mundo do trabalho na Revolução 4.0 	

	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar as diversas dimensões do trabalho em diferentes sociedades ao longo da História. ➤ Discutir sobre a diversidade e a complexidade de sociedades e culturas em diferentes tempos, destacando a situação dos excluídos e dominados: indígenas, mulheres, camponeses, escravos, miseráveis das cidades e do campo etc. ➤ Discutir a importância dos trabalhos e das profissões “invisíveis”, considerando sua função na comunidade e avaliando o preconceito que sofrem, com vistas à tomada de consciência de empatia e respeito às pessoas. ➤ Identificar a realidade socioeconômica globalizada contemporânea e explicitar os pressupostos e implicações de natureza histórico-social inscritas no desenvolvimento contemporâneo do capitalismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trabalho: diferentes significados e sentidos. ✓ Trabalhos “invisíveis”: domésticos, voluntários, imigrante, trabalho para consumo próprio (cultivo, pesca, caça, criação de animais, artesanato etc.). ✓ Profissões “invisíveis”: gari, faxineiro, sepultador, porteiro, catadores de lixo reciclável etc. ✓ O mundo do trabalho na Revolução 4.0 e seus impactos sociais. 	
	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir as diferentes visões a respeito do trabalho. ➤ Refletir acerca da sociedade capitalista industrial, o aumento da produtividade, a racionalização e o controle, bem como a ideologia do trabalho na atualidade, a redução de jornadas e o incentivo ao uso do tempo para o ócio e o lazer. ➤ Identificar as demandas, as necessidades e o uso do tempo para o lazer, a expressão artístico-cultural e o ócio na atualidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Profissões ameaçadas pelo avanço das tecnologias e os impactos da nova configuração do trabalho para as gerações futuras. ✓ O ócio e o lazer no mundo do trabalho. ✓ Ideologia do trabalho. 	
TEMA GERAL: Direitos Humanos, ética, consciência moral, solidariedade e tolerância às diferenças culturais, religiosas e étnico-raciais.				
Competência específica 5: Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.				
Competências Gerais: 5 – Cultura digital, 9 – Empatia e cooperação; 10 – Responsabilidade e cidadania.				
HABILIDADES		COMPONENTES		
EM13CHS504 Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.		FILOSOFIA		
		GEOGRAFIA		
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Avaliar o descentramento individual, pelo exercício da análise crítica, objetiva e rigorosa, a partir da questão da técnica e da tecnologia no cotidiano das pessoas. ➤ Analisar os conflitos entre ciência e religião. ➤ Problematicar as certezas e neutralidades da ciência relacionando-a a interesses que as envolve. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ O mito da certeza e da neutralidade da ciência. ✓ O conflito entre ciência e religião. ✓ Empirismo, ciência e tecnologia.
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as transformações do mundo contemporâneo a partir das inovações técnicas e tecnológicas e os impactos territoriais, a partir da produção, distribuição e consumo. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ A geopolítica das técnicas e da ciência. ✓ Os conflitos espaciais na produção, distribuição e consumo: a divisão internacional e territorial do trabalho. Produção da vida e arranjos técnicos.
OBJETOS DO CONHECIMENTO				

		<p>➤ Analisar a organização do espaço e a divisão internacional do trabalho a partir da lógica de produção industrial e científica; o avanço das técnicas e o uso do território; as grandes corporações e a geopolítica das técnicas e da ciência; e a segregação decorrente da desigualdade social e territorial.</p> <p>➤ Analisar as revoluções científicas, suas consequências culturais e usos econômicos e políticos.</p> <p>➤ Avaliar os impactos sociais e transformações de costumes e valores nas sociedades em geral a partir das transformações técnico-científicas.</p> <p>➤ Analisar a interdependência entre técnica, ciência e tecnologia na atualidade.</p> <p>➤ Analisar e avaliar que a ciência está condicionada à visão de mundo do cientista e de seu meio social e, portanto, não é um saber neutro, e que seus resultados, incluindo a tecnologia produzida por ela, atendem a interesses específicos.</p>	<p>✓ As Revoluções Industriais e seus impactos no mundo contemporâneo.</p> <p>✓ A questão da técnica, tecnologia e ciências e a cultura tecnológica.</p> <p>✓ Os objetivos e significados da ciência e da tecnologia para a vida social e desenvolvimento científico.</p>
	<p>HISTÓRIA</p>	<p>➤ Avaliar situações de insensibilidade e invisibilidade de grupos/pessoas, no que diz respeito ao acesso a resultados da produção científico tecnológica.</p> <p>➤ Analisar as transformações recentes e efeitos das inovações tecnológicas.</p> <p>➤ Dialogar com perspectivas contemporâneas para discutir questões morais sobre valores como confiança, responsabilidade, solidariedade etc.</p>	<p>✓ A exclusão e invisibilidade das minorias sociais.</p> <p>✓ Transformações sociais: da ética moral-coletiva do dever à lógica dos prazeres, utilidade e interesses individuais.</p> <p>✓ Ciência, produção e mudanças de costumes: exemplos da indústria farmacêutica, de práticas médico-sanitárias e de prevenções.</p>
	<p>SOCIOLOGIA</p>		

TEMA GERAL: Consciência crítica, autonomia e cidadania.			
Competência específica 6: Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Competências Gerais: 6 – Trabalho e Projeto de Vida, 10 – Responsabilidade e Cidadania.			
HABILIDADES		OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
EM13CHS604 Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.	FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir criticamente os conceitos relativos aos valores éticos na política e na economia. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valores éticos e na política e economia contemporânea.
	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir os limites de atuação dos Estados no cenário internacional e o papel dos organismos internacionais nas relações geopolíticas mundiais. ➤ Analisar o papel dos organismos internacionais frente às condições de trabalho em países emergentes. ➤ Discutir as relações comerciais e de produção dos setores econômicos e o papel de regulação dos organismos internacionais com destaque para a OMC, OIT e FAO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A função e as formas de atuação de organismos internacionais: ONU, FMI, Conselho de Segurança, OMC, OIT, OMS, UNESCO. ✓ A relação dos organismos internacionais e os blocos de integração econômica mundiais.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir os princípios de atuação dos Estados no cenário internacional e refletir sobre os conflitos e a necessidade de mediações entre os interesses nacionais. ➤ Analisar a ação da ONU frente aos conflitos na Síria, Líbia e Egito e o crescimento de refugiados no mundo. ➤ Discutir a atuação dos organismos internacionais no contexto da Guerra Fria, nas ações da OTAN sobre o Iraque (2003), a Líbia (2011) e a Síria (2013) e na questão dos movimentos migratórios transnacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estados Nacionais e governança global: dos aspectos filosóficos e históricos até a conjuntura atual. ✓ Os tratados internacionais, o Sistema de Vestfália e seus limites na forma de atuação.
	SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir as relações entre Estados e organismos internacionais, investigando as negociações entre os Estados, os problemas relativos as fronteiras, os acordos firmados para mediar conflitos e a questão dos organismos internacionais e a globalização após o Tratado de Vestfália. ➤ Analisar o papel das organizações internacionais na elaboração e regulação de normas e acordos entre países, considerando as tensões entre interesses globais e locais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A economia globalizada a partir das ações de organismos internacionais como FMI, OMC e Banco Mundial. ✓ Conflitos internacionais e a questão social.

<p>EM13CHS605 Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.</p>	<p>FILOSOFIA</p> <p>GEOGRAFIA</p>	<p>➤ Analisar os princípios de justiça, igualdade, fraternidade, liberdade e direitos a partir do enfoque da cidadania e do direito do ser humano de ser reconhecido como pessoa em qualquer lugar.</p> <p>➤ Problematizar uma situação que revele a desigualdade socioespacial: refugiados da Europa e imigrantes latino-americanos.</p> <p>➤ Elaborar mapas temáticos que expressem dados relativos à violação dos Direitos Humanos básicos e à vulnerabilidade territorial e social (como acesso a educação, condições dignas de moradia, falta de acesso a saúde e violência física e psicológica), em diferentes lugares.</p> <p>➤ Analisar as situações de violação dos direitos humanos a partir da identificação das características socioeconômicas dos lugares, de modo a reconhecer a vinculação entre fragilidade social e territorial de distintos grupos e a propensão a submissão e a condições de violação de direitos.</p> <p>➤ Problematizar uma situação que revele a desigualdade socioespacial: Refugiados da Europa e imigrantes latino-americanos.</p>	<p>✓ Princípios de justiça, igualdade, fraternidade, liberdade e cidadania.</p> <p>✓ As questões relativas aos Direitos Humanos e a desigualdade social e territorial.</p> <p>✓ Redes globais e fluxos financeiros e a relação com a vulnerabilidade social e as desigualdades territoriais.</p>
	<p>HISTÓRIA</p>	<p>➤ Problematizar os princípios universais dos Direitos Humanos, considerando a diversidade de sociedades, povos e culturas no mundo.</p> <p>➤ Analisar o contexto de elaboração da Declaração Universal dos Direitos Humanos e discutir os princípios e os direitos previstos no documento, bem como os desrespeitos durante o regime de apartheid na África do Sul.</p> <p>➤ Problematizar uma situação que revele a desigualdade socioespacial: Refugiados da Europa e imigrantes latino-americanos.</p>	<p>✓ Histórico de criação e princípios da Declaração Universal dos Direitos Humanos entre diferentes povos.</p> <p>✓ O regime de apartheid na África do Sul.</p>
	<p>SOCIOLOGIA</p>	<p>➤ Analisar a Declaração Universal dos Direitos Humanos e avaliar os princípios e os direitos previstos no documento.</p> <p>➤ Problematizar uma situação que revele a desigualdade socioespacial: Refugiados da Europa e imigrantes latino-americanos.</p>	<p>✓ Os princípios de justiça, igualdade, fraternidade e liberdade a partir do enfoque dos Direitos Humanos sobre a saúde, educação, trabalho e vida digna.</p> <p>✓ A questão da cidadania e o direito de ser, em todos os lugares, reconhecido como pessoa perante a lei.</p>

QUADRO MATRIZ 3 – 3ª SÉRIE

CARGA HORÁRIA ANUAL DOS COMPONENTES			
3ª SÉRIE			
HISTÓRIA – 40h GEOGRAFIA – 40h			
<p>TEMA GERAL: A constituição do homem em sociedade</p> <p>Competência específica 1: Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.</p> <p>Competências Gerais: 1-Conhecimento; 2– Pensamento científico, crítico e criativo; 6– Trabalho e Projeto de Vida, e 10– Responsabilidade e Cidadania.</p>			
HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
<p>EM13CHS105 Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.</p>	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ identificar e analisar práticas de agricultura em diferentes estruturas sociais, criticando Classificações valorativas e dicotômicas. ➤ Identificar situações de conflito pela terra e avaliar ambi-guidades, dicotomias e julgamentos valorativos em dife-rentes lugares do mundo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Espaço urbano e rural: conflitos pela terra, inte-resses divergentes e ambiguidades.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contextualizar as tipologias dicotômicas que resultam em conflitos nos regimes totalitários e problematizar as ideo-logias ultranacionalistas. ➤ Identificar os conflitos e situações divergentes, observan-do as dicotomias, ambiguidades e julgamentos valorativos excludentes e opositivos na organização das sociedades. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O ultranacionalismo dos regimes totalitários e a presença da dicotomia na organização das so-ciedades.
<p>EM13CHS106 Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas prá-ticas sociais, incluindo as escola-res, para se comunicar, acessar e</p>	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Refletir sobre o acesso e os usos da Internet e das re-des sociais, considerando as desigualdades regionais e sociais. ➤ Identificar os contextos próprios aos saberes e conheci-mentos: apropriar-se de estratégias comunicativas perti-nentes a cada contexto de interação e articular e expres-sar ideias de forma argumentativa. ➤ Usar a linguagem cartográfica como recurso para expres-são de interpretações de práticas espaciais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escala Cartográfica e Escala Geográfica. ✓ Diferentes formas de representação espacial da informação, por exemplo, no acesso e uso da Internet e das redes sociais, considerando as desigualdades regionais e sociais. ✓ Análise de mapas temáticos e de dados sobre os usos do território no Brasil e no mundo a partir da malha rodoviária, ferroviária, hidroviária, aero-viária e a relação com a mobilidade da produção.

<p>difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.</p>	<p>HISTÓRIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar criticamente documentos de natureza diversa: fotografias, obras de arte, caricaturas, quadrinhos, filmes, músicas, textos literários e teatrais, propagandas etc. ➤ Perceber os significados explícitos e implícitos, bem como os apelos simbólicos, consumistas e ideológicos das tecnologias digitais de informação e comunicação. ➤ Identificar os contextos próprios aos saberes e conhecimentos: apropriar-se de estratégias comunicativas pertinentes a cada contexto de interação e articular e expressar ideias de forma argumentativa. ➤ Discutir o uso intencional da fake News no âmbito da política e seus limites éticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Leitura de imagem (fotografia, charges, caricaturas etc.) em diferentes suportes para identificar visões de mundo, parcialidades, estereótipos e intencionalidades. ✓ Informação e comunicação: a relação entre os sistemas de comunicação e as redes técnicas. ✓ Algoritmos, privacidade e “bolhas digitais”. ✓ Fake News e comunicação política.
<p>TEMA GERAL: Poder, Territórios e Geopolítica.</p>			
<p>Competência específica 2: Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.</p>			
<p>Competências Gerais: 2 – Pensamento científico, crítico e criativo, 5 – Cultura digital, 6 – Trabalho e projeto de vida, 9 – Trabalho e projeto de vida, 9 – Empatia e Cooperação, 10 – Responsabilidade e cidadania.</p>			
<p>HABILIDADES</p>		<p>COMPONENTES</p>	
<p>EM13CHS205 Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.</p>	<p>GEOGRAFIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar os conceitos que descrevem as dinâmicas populacionais, de modo a entender as possibilidades e os limites desses conceitos na produção da realidade social formal e informal. ➤ Analisar a relação política entre distintos tipos de culturas. ➤ Discutir a cultura do consumo e estilos de vida juvenis na sociedade contemporânea. ➤ Analisar as concepções e práticas de consumo de jovens ativistas brasileiros que assumem posturas críticas ou alternativas às sociedades midiáticas e ao capitalismo. ➤ Analisar os estilos de vida juvenis contemporâneos e suas estratégias de comunicação e protestos. 	<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Transição demográfica, população economicamente ativa e ocupação das áreas urbanas.
	<p>HISTÓRIA</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Os movimentos de vanguarda musical, literária e política no Brasil: Bossa Nova, Canção de protesto, MPB, Tropicalismo, a Semana de Arte Moderna, Cinema Novo, Movimento estudantil no pós-1964. ✓ Culturas juvenis contemporâneas: vivências cotidianas como – a capoeira, hip-hop, rock, Funk, rodas de samba, grafite, e as ferramentas audiovisuais que aproveitam as tecnologias de informação e comunicação como o youtube, WhatsApp, Instagram, Twitter etc.

<p>EM13CHS206 Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.</p>	<p>GEOGRAFIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar representações cartográficas que permitam refletir sobre as semelhanças e diferenças entre fenômenos geográficos em diferentes lugares e tempos. ➤ Compreender a escala de atuação humana nas questões ambientais, considerando a interação entre fenômenos, próximos e distantes, como constituintes das organizações espaciais. ➤ Identificar a estruturação de espaços urbanos, considerando indicadores de renda, consumo e qualidade de vida (serviços de saneamento, transporte, lazer, acesso a educação e moradia, entre outros indicadores socioeconômicos e ambientais). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Abrangência escalar do fenômeno espacial: local, regional e global e as relações entre os princípios do raciocínio geográfico. ✓ Redes urbanas, cidades globais, megalópoles e metrópoles, considerando as barreiras econômicas, sistemas de informação e comunicação e as contradições socioespaciais contemporâneas. ✓ Processos de urbanização e o direito à cidade.
	<p>HISTÓRIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir os usos do espaço no Brasil colonial e monárquico. ➤ Analisar o processo de ocupação do território piauiense a partir das conexões das rotas de gados. ➤ Reconhecer a importância e influência da configuração espacial no desenvolvimento das sociedades antigas, na formação das aldeias agrícolas e primeiras cidades e no estabelecimento de rotas comerciais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Processos de urbanização e o direito à cidade: os usos do espaço no Brasil colonial e monárquico. ✓ O processo de povoamento do Piauí a partir das rotas do gado. ✓ Redes e sociabilidades urbanas: localização e mapeamento de aparelhos culturais e de entretenimento pela cidade – configuração espacial no desenvolvimento das sociedades antigas, na formação das aldeias agrícolas e primeiras cidades e no estabelecimento de rotas comerciais.
<p>TEMA GERAL: Relação entre sociedade e natureza: impactos econômicos e socioambientais</p>			
<p>Competência específica 3: Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.</p>			
<p>Competências Gerais: 3 – Repertório Cultural, 7 – Argumentação e 10 – Responsabilidade e Cidadania.</p>			
<p>HABILIDADES</p> <p>EM13CHS305 Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos</p>		<p>COMPONENTES</p> <p>GEOGRAFIA</p>	<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conhecer os acordos, tratados e protocolos internacionais que regem as questões ambientais e identificar conflitos de interesses nacionais e acordos globais. ➤ Analisar e discutir o papel dos organismos nacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental (por exemplo, o IBAMA e órgãos estaduais) e a regulação de órgãos internacionais (por exemplo, a FAO, a OIT, entre outros).
		<p>OBJETOS DO CONHECIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acordos, tratados, protocolos e convenções ambientais internacionais e a soberania nacional. ✓ Estados nacionais, desenvolvimento econômico e a preocupação global com o ambiente. 	

<p>internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.</p>	<p>HISTÓRIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discutir a atuação dos movimentos sociais ambientalistas diante da agenda global. ➤ Analisar o papel do Brasil e das potências mundiais frente ao combate ao aquecimento global. ➤ Discutir as ações do governo brasileiro no cumprimento aos compromissos diante da Cúpula do Clima realizado em 2021. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Movimentos sociais ambientalistas e a agenda global. ✓ Compromissos do Brasil frente ao combate ao aquecimento global (promessas e políticas de execução). ✓ O papel das potências e dos países emergentes na garantia de práticas ambientais sustentáveis.
<p>EM13CHS306 Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agricultura biodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).</p>	<p>GEOGRAFIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contextualizar o desenvolvimento econômico e a proposta de economia verde a partir do pressuposto do bem-estar humano e da equidade social. ➤ Comparar e avaliar a produção dos setores primários e secundários da economia, em países de diferentes regiões do mundo, a partir dos dados de recursos naturais, impactos ambientais, PIB, desigualdade de renda, segregação socioespacial da produção, concentração de riquezas etc. ➤ Avaliar sobre o sentido do indivíduo na sociedade, a importância da coletividade e a solidariedade como prática da vida humana. ➤ Compreender o associativismo, o cooperativismo e a economia solidária. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Economia verde, bem-estar humano e equidade social. ✓ Riscos ambientais e a escassez ecológica: o comportamento de países desenvolvidos e em desenvolvimento nos setores primários da economia. ✓ Padrões de industrialização, riscos e meio ambiente em diferentes países do mundo. ✓ Dinâmicas socioespaciais produtivas e a especialização do território da produção econômica. ✓ Cooperativismo, economia solidária e associativismo: a questão do indivíduo, da coletividade, da ética e da solidariedade. ✓ O impacto econômico, social e ambiental dos parques eólicos instalados no Piauí.
	<p>HISTÓRIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contextualizar a dimensão ambiental no processo de crescimento econômico com base nos estudos pioneiros de Thomas Malthus e David Ricardo. ➤ Avaliar os efeitos do choque do petróleo em 1970 e seus desmembramentos até o Proálcool. ➤ Comparar o desenvolvimento econômico e a proposta de economia verde a partir do pressuposto do bem-estar humano e da equidade social. ➤ Avaliar sobre o sentido do indivíduo na sociedade, a importância da coletividade e a solidariedade como prática da vida humana. ➤ Contextualizar as formas de organização e princípios norteadores do associativismo, cooperativismo e economia solidária. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O choque do petróleo na década de 1970 (que levou à preocupação com a escassez de recursos naturais); o programa Proálcool. ✓ Padrões de industrialização, riscos e meio ambiente em diferentes países do mundo. ✓ Cooperativismo, economia solidária e associativismo: a questão do indivíduo, da coletividade, da ética e da solidariedade.

TEMA GERAL: Consciência crítica, autonomia e cidadania.			
Competência específica 6: Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Competências Gerais: 6 – Trabalho e Projeto de Vida; 10 – Responsabilidade e cidadania.			
HABILIDADES	COMPONENTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
EM13CHS605 Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar e problematizar uma situação que revele a desigualdade socioespacial: Refugiados da Europa e imigrantes latino-americanos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Redes globais e fluxos financeiros e a relação com a vulnerabilidade social e as desigualdades territoriais.
	HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar os princípios universais dos Direitos Humanos, considerando problematizando as leis segregacionistas dos Estados Unidos e das ditaduras contemporâneas. ➤ Analisar as violações de direitos dos refugiados na América e Europa, bem como dos imigrantes venezuelanos no Brasil, relacionando aos princípios de justiça, igualdade e desigualdades. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ As leis segregacionistas dos Estados Unidos e as violações dos Direitos Humanos praticadas pelas ditaduras em diferentes lugares do mundo. ✓ Os refugiados na América e Europa. ✓ A situação dos venezuelanos no Brasil.
EM13CHS606 Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos	GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as causas históricas e socioespaciais que contribuem para as situações de desigualdade e contradições intra e entre regiões brasileiras. ➤ Compreender demandas e necessidades de cada região do Brasil, considerando diferentes extratos da população: crianças, jovens, adultos e idosos. ➤ Analisar diferentes indicadores que caracterizam a sociedade brasileira, como população, educação, trabalho e rendimento. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mapa das desigualdades sociais no Brasil e os indicadores de emprego, trabalho e renda (Pnad, IBGE e Ipea). ✓ Políticas públicas de geração de emprego e renda no Brasil em diferentes escalas regionais: Norte, Nordeste, Sudeste, Centro Oeste e Sul. ✓ A produção de riquezas no Brasil, a distribuição de renda e as condições de existência de indígenas, mulheres, quilombolas, camponeses, escravos, populações ribeirinhas, população rural e urbana, em diferentes tempos e espaços.

<p>e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.</p>	<p>HISTÓRIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar a condição de distintos grupos sociais frente aos modos de produção e distribuição de riquezas, em diferentes contextos temporais. ➤ Analisar as causas históricas e socioespaciais que contribuem para as situações de desigualdade e contradições intra e entre regiões brasileiras. ➤ Discutir a importância dos diferentes grupos sociais que formam a sociedade brasileira, considerando suas características, com vistas à construção de empatia e respeito às pessoas e entre diferentes grupos. ➤ Analisar sobre a produção de riquezas e distribuição de renda no Brasil e Piauí, identificando o lugar das comunidades quilombolas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ As condições de geração de renda, sobretudo da população jovem, diante das atuais configurações de trabalho, emprego e empreendedorismo. ✓ A produção de riquezas no Brasil, a distribuição de renda e as condições de existência de indígenas, mulheres, quilombolas, camponeses, escravos, populações ribeirinhas, população rural e urbana, em diferentes tempos e espaços. ✓ Condições socioeconômicas e culturais dos grupos quilombolas do Piauí.
---	-----------------	---	---

Referências

- ALMEIDA, Cleide Rita e outros. **O Humano, lugar do sagrado**. São Paulo. Olho d'água, 1995.
- ALMEIDA, Sílvio. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2018.
- ALONSO, Angela. **Flores, votos e Balas**: o movimento abolicionista brasileiro (1868-1888) 10 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
- AZEVEDO, Marcelo de Carvalho. **Modernidade e cristianismo**: o desafio à inculturação. São Paulo: Loyola, 1996.
- BARBOSA, M. A. **A Igreja, religiões e seitas no Brasil**: Pelicano, 1996.
- BARROS, Marcelo. **A unidade nas diferenças**: ecumenismo religioso e diálogo entre os povos. Petrópolis: Vozes, 1996.
- BEAUVOIR, Simone de. **O segundo sexo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.
- BERNARDINO-COSTA, J.; MALDONADO-TORRES, N.; GROSFUGUEL, R. (Org.) **Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico**. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.
- BERBEL, Neusi Aparecida N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan-jun. 2011.
- BEZERRA, Holien Gonçalves. Ensino de História: Conteúdos e conceitos básicos. In: **História na sala de aula**: conceitos, práticas e propostas. 6ª ed. São Paulo: Contexto, 2010.
- BEZERRA, Talita Silva. **Fundamentos básicos de sociologia**. Sobral, CE, 2013.
- BOFF, Leonardo. **O destino do Homem e do mundo**. Petrópolis: Vozes, 1975.
- BORGES, T.S.; Alencar, G. **Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante**: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. Cairu em revista, n. 04, p. 119-143, jul-ago. 2014.
- BUTLER, Judith. **Problemas de gênero**: Feminismo e subversão da identidade. 6. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.
- BRONOWSKI, J. **Magia, ciência e civilização**: perspectivas do homem. Lisboa: Edições 70, 1986.
- BRASIL. LDB – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96**. Brasília, 1996.
- _____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.
- _____. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC/SEB/DICEI, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: jul. 2019.
- _____. Ministério da Educação. **Guia de implementação da Base Nacional Comum Curricular**: orientações para o processo de implementação da BNCC. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/guia_BNC_2018_online_v7.pdf>. Acesso em: jul. 2018.

- _____. Ministério da Educação. **Síntese das diretrizes curriculares nacionais para a Educação Básica**. Brasília: MEC/CNE, s/d. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=32621-cne-sintese-das-diretrizes-curriculares-da-educacao-basica-pdf>. Acesso em ago. 2020.
- _____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: mai. 2020.
- _____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Parte IV – Ciências Humanas e sociais aplicadas – Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEB, 2006.
- _____. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB Nº 4**, de 13 de julho de 2010. Disponível em: portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf. Acesso em: out. 2019.
- CAILLOIS, Roger. **O homem e o sagrado**. Lisboa: Edições 70, 1979.
- CARDOSO, Ciro F. **A Afro-América: a escravidão no novo mundo**. São Paulo. Brasiliense, 1992.
- CARDOSO, Lourenço; MULLER, Tânia M. P (Orgs.). **Branquitude: Estudos sobre a Identidade Branca no Brasil** eBook Kindle. 1ª Ed. Curitiba: Appris Editora, 2017.
- CASTRO, Eduardo Viveiros. **Perspectivismo e multinaturalismo na América indígena** (Coleção Argonautas). Ubu Editora. Edição do Kindle, 2018.
- DEMANT, Peter. **O mundo muçulmano**. 3. Ed. São Paulo: Contexto, 2005.
- CHAUÍ, Marilena. **Sobre a violência: Escritos de Marilena Chauí**. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.
- COSTA, Jurandir Freire. **Violência e Psicanálise**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2003.
- DAVIS, Angela. **Mulheres, raça e classe**. (Trad. Heci Regina Candiani). 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2016.
- DELGADO, Lucília de Almeida Neves. **História oral e narrativa: tempo, memória e identidades**. Disponível em [HTTPS://moodle.ufs.br](https://moodle.ufs.br). Acesso em: out. 2019.
- DELEUZE, Gilles. **O que é a filosofia?** São Paulo: Editora 34. Coleção TRANS. 2010.
- DERRIDA, Jacques. **Gramatologia**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Perspectiva, 2011.
- DUSSEL, Henrique. **Ética comunitária**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- ELIADE, Mircea. **O Sagrado e o Profano: a essência das religiões**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- EVARISTO, Conceição. **Ponciá Vicêncio**. Rio de Janeiro: Editora Pallas, 2014.
- _____. **Becos da memória**. Rio de Janeiro: Editora Pallas, 2017.
- FANON, Frantz. **Em defesa da revolução africana**. Lisboa: Livraria Sá da Costa, 1980.
- _____. **Pele Negra, Máscaras Brancas**. 1ª ed. Salvador: Edufba, 2008.
- FOUCAULT, Michel. **A história da Sexualidade**. [Trad. Maria Tereza da Costa Albuquerque e J.A. Guilhon Albuquerque]. 3ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015.
- _____. **Microfísica do poder** [trad. Roberto Machado]. 12ª ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1996.
- HADDAD, Jamil. **O que é Islamismo**. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- HERTZBERG, Arthur. **As Grandes Religiões do Mundo: Judaísmo**. Lisboa, São Paulo: Verbo, 1981.

- HINENLLIS, John. **Dicionário das religiões**. São Paulo, Círculo do Livro, 1989.
- HORN, Geraldo B. **A presença da Filosofia no Currículo do Ensino Médio Brasileiro**: uma Perspectiva Histórica. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
- KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1990.
- LEMOS FILHO, Arnaldo et al (Orgs). **Sociologia geral e do direito**. Campinas: Alínea, 2004.
- LUGONES, M. (2014). **Rumo a um Feminismo descolonial**. Revista de Estudos Feministas. 22 (3), setembro-novembro. pp. 935-952. Acesso em: mai. 2020.
- LUZ, Carlos Sacramento; SANTOS, E. E. O ensino de filosofia no ensino médio: desafios e possibilidades para a prática filosófica enquanto ação transformadora. In: **Revista Intersaberes**, v. 07, p. 309-321, 2012.
- MALDONADO-TORRES, Nelson. **Sobre a colonialidade do ser**: contribuições para o desenvolvimento de um conceito. A virada descolonial. Reflexões para uma diversidade epistêmica além do capitalismo global, p. 127-167, 2007.
- MBEMBE, Achille. **Crítica da Razão Negra**. [trad. Sebastião Nascimento]. 2ª ed. N1 edições: 2018.
- _____. **Necropolítica**. 1ª ed. N1 edições: 2018.
- MORIN, Edgar. **O método 1: a natureza da natureza**. Porto Alegre: Sulina, 2. ed. 2016.
- _____. **O método 2: A Vida da Vida**. Porto Alegre: Sulina, 5 ed. 2015.
- _____. **O método 4: As ideias**. Porto Alegre: Sulina, 5 ed. 2016. 33
- _____. **O método 5: A Humanidade da Humanidade**. Porto Alegre: Sulina, 5 ed. 2012.
- _____. **O método 6: Ética**. Porto Alegre: Sulina, 4 ed. 2011.
- MOURA, Clóvis. **Rebeliões da Senzala**. São Paulo: LECH, 1981.
- MOURA, Dom. **Ecumenismo e ensino religioso na escola pública**. Rio de Janeiro, 1998.
- PETRUCCELLI, José Luís & SABOIA, Ana Lucia (org.). **Características Étnico-Raciais da População**. IBGE, 2013.
- PIERUCCI, Antônio Flávio. **Ciladas da Diferença**. São Paulo: curso de Pós Graduação em Sociologia da Universidade de São Paulo/Ed. 34, 1999.
- PIRENNE, Henri. **Maomé e Carlos Magno**: o impacto do Islã sobre a civilização europeia. Rio de Janeiro: Contraponto: Ed. PUC-Rio, 2010.
- RIBEIRO, Djamila. **Quem tem medo do feminismo negro?** 1ª Ed. São Paulo: Companhia das letras, 2018.
- SIEMENS, George. **Conectivismo**: uma teoria de aprendizagem para a idade digital. 2004. Disponível em: <http://humana.social/conectivismo-una-teoria-da-aprendizagem-para-a-era-digital>. Acesso em: jun. 2020.
- SILVA, Tomaz Tadeu (org.) **Identidade e diferença – A perspectiva dos Estudos Culturais**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2014.
- _____. **Documentos de Identidade – uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- SCCAMPINE, pe. José, SDB. **A liberdade religiosa nas constituições brasileiras**. Petrópolis. Vozes, 1978.
- SARDÁ, D. N. A filosofia no ensino médio no Brasil e na França. **Revista Linha D'Água**, v. 31, p. 19-43, 2018.
- SARDÁ, D. N. A história do ensino da filosofia no

sistema escolar francês e brasileiro. In: **História da Educação**, v. 22, p. 187-206, 2018.

SEVERINO, Antônio J. O Ensino da Filosofia: Historicidade do Conhecimento e Construção da Aprendizagem. In GALO, Sílvio. CORNELLI, Gabriele, DANELON, Marcio (org). **Filosofia do Ensino de Filosofia**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003, p. 50-59.

SEVERINO, Antônio J. **O Ensino da Filosofia**: Historicidade do Conhecimento e Construção da Aprendizagem 2003. RJ: Vozes, p. 50.

SILVA, T. C. A Filosofia no Ensino Médio: Por que, o que e como ensiná-la? In: **Humanidades em diálogo**, vol. IV, n. I, p.201-2014, 2011.



CURRÍCULO DO PIAUÍ

Um Marco para a Educação do Nosso Estado

CADERNO 2

Novo Ensino Médio

Outubro 2021



CURRÍCULO DO PIAUÍ

Novo Ensino Médio

Outubro 2021

JOSÉ WELLINGTON BARROSO DE ARAÚJO DIAS
Governador do Estado do Piauí

ELLEN GERA DE BRITO MOURA
Secretário de Estado da Educação

MARIA MARGARETH RODRIGUES DOS SANTOS
Presidente do Conselho Estadual de Educação

CARLOS ALBERTO PEREIRA DA SILVA
Superintendente da Educação Básica

JOSÉ BARROS SOBRINHO
Superintendente da Educação de Jovens e Adultos e Educação Profissional

**PROGRAMA DE APOIO À IMPLEMENTAÇÃO DA BNCC
ProBNCC-ENSINO MÉDIO**

COORDENADOR ESTADUAL ProBNCC
Carlos Alberto Pereira da Silva

COORDENADORA DE ETAPA ProBNCC
Elenice Maria Nery

ARTICULADORA DO CEE
Norma Suely Campos Ramos

ARTICULADORA ENTRE ETAPAS
Érica Graziela Benício de Melo

ARTICULADORA DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS
PROPEDÊUTICOS
Geusélia Gonçalves de Moura Cavalcante

ARTICULADOR DE ITINERÁRIOS DE
FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL
Diniz Lopes dos Santos

CONSULTORA DE GESTÃO
Danielle Costa Freire

COORDENADORES(AS) DE ÁREA

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS
Regina Célia Barbosa Monteiro Lopes

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS
Nemone de Sousa Pessoa

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS
TECNOLOGIAS
Izael Araújo Lima

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS
Edimilson Pereira de Araújo

**EQUIPE DE REDATORES(AS) POR ÁREA DO
CONHECIMENTO**

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Ana Clea Silva Ferreira

Márcia Rejane Araújo Damasceno

Maria Rosimary de Jesus Pinto

Rejane Maria Linhares Araújo Palácio

Rosângela Maria Duarte

Rosângela Monteiro da Silva Ramos

Viviane Holanda Barros Carvalhedo

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Antonia Celene Pinheiro Lima
Francisco das Chagas Silva

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Ana Cristina dos Santos Costa
Ciro Gonçalves e Sá
Jefferson Nunes dos Santos
José Roberto Nunes Soares
Katia Silene Sousa Carvalho

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Cláudia Martins Santos
José Pinheiro de Siqueira Júnior
Katrine Katusse de Andrade
Lucélia Nárjera de Araújo
Melquíades Gomes Araújo Resende

ITINERÁRIO DE FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL

Ana Cristina dos Santos Costa
Ciro Gonçalves e Sá
Diniz Lopes dos Santos
Edimilson Pereira de Araújo
Geusélia Gonçalves de Moura Cavalcante
Katrine Katusse de Andrade
Lidiane Alves Leal
Maria Rita Barbosa de Sousa
Maria do Socorro Campelo da Silva
Maria Vera Lúcia de Sousa
Nemone de Sousa Pessoa
Neusenildes Sena de Oliveira Chaves
Regina Célia Barbosa Monteiro Lopes
Rejane Maria Linhares Araújo Palácio

REDATORES(AS) COLABORADORES(AS)

Alvino Rodrigues de Carvalho
Josinaldo Oliveira dos Santos
Lidiane Alves Leal
Maria Rita Barbosa de Sousa
Maria do Socorro Campelo da Silva
Maria Vera Lúcia de Sousa
Neusenildes Sena de Oliveira Chaves
Raimundo Nonato Ferreira do Nascimento

PARECERISTAS AD HOC

Adriana de Sousa Lima
Adrianna de Oliveira Felisberto
Ana Maria Bezerra do Nascimento
Alvino Rodrigues de Carvalho
Bernardo Borges Feitosa
Damião de Cosme de Carvalho Rocha
Francisco de Sousa Oliveira
Francisco Soares Santos Filho
Hérica Regina Vieira Santos
Josefina Ferreira Gomes Lima
José Edson da Silva Barrinha
José Nilton da Silva
Jucilaine Maria de Carvalho
Junielson Soares da Silva
Marcelli Gomes Cardoso
Maura Celia Cunha e Silva
Patrícia de Oliveira Lucas
Raimundo Nonato Sousa
Raimundo Nonato Ferreira do Nascimento
Silvana da Silva Ribeiro

SUMÁRIO

SEÇÃO III

INTRODUÇÃO	15
ITINERÁRIO FORMATIVO DA ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	30
ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO DA ÁREA DE LÍNGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	71
ITINERÁRIO FORMATIVO DA ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	121
ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO DA ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	152
ITINERÁRIO FORMATIVO DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	193
ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	229
ITINERÁRIO FORMATIVO DA ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	277
ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO DA ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS.	313
ITINERÁRIO FORMATIVO DE EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL	361

Carta à sociedade

Caros leitores,

É com muita satisfação que apresentamos à sociedade piauiense em geral, em especial aos educadores, o Currículo do Novo Ensino Médio do Piauí. Tal proposta foi elaborada após muito estudo e discussões, tendo sido observada a legislação educacional específica e, principalmente, as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação e pelo Conselho Estadual de Educação do Piauí.

A partir da homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC/2017), o Estado do Piauí, seguindo as diretrizes do Guia de Implementação da BNCC, constituiu Comissões de Governança e Execução, responsáveis pela discussão, construção e implantação do novo currículo para a Educação Básica, aqui particularmente o do Novo Ensino Médio. Espero que a proposta apresentada aponte novos horizontes para as juventudes do Piauí, abra novas fronteiras com a proposta do projeto de vida para os estudantes.

Considerando as dinâmicas do mundo globalizado, compreendidas, dentre outras, pelo avanço tecnológico e as novas exigências dos mercados de trabalho – o que tem impactado as relações interpessoais, a percepção e o cuidado sobre si mesmo e o outro –, faz-se necessário que todo cidadão ou cidadã piauiense desenvolvam um conjunto de Competências e Habilidades primordiais à vida cotidiana, ao exercício da cidadania e para o mundo do trabalho

Nesse sentido, apresentamos esta versão que está estruturada, por Áreas do Conhecimento e Componentes Curriculares. Vale ressaltar que este Documento foi construído a partir da ampliação dos debates com os profissionais da educação e o respeito às identidades, culturas, políticas, e demais características econômicas e socioambientais do território piauiense.

Sob esta perspectiva, esperamos que este Currículo seja vivenciado por toda a Comunidade Escolar e que colabore efetivamente com o avanço sustentável da Educação do Piauí.

Atenciosamente,

José Wellington Barroso de Araújo Dias
GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ

Apresentação

É com muita satisfação que apresentamos à sociedade piauiense em geral, aqui em especial aos mestres/educadores, a VERSÃO ZERO da proposta curricular para o Ensino Médio, para as suas diversas modalidades. É bom ressaltar que com esse currículo, o estado do Piauí conclui o ciclo curricular para a educação básica, haja vista que, os currículos da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, construído em parceria com os municípios, já foram homologados pelo CEE/PI. A proposta ora apresentada, foi elaborada após muito estudo e discussão com um corpo técnico especializado na construção de currículo, foram observadas a legislação educacional específica e, principalmente experiências das práticas pedagógicas de nossas salas de aula.

Desde a homologação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC, o Estado do Piauí, seguindo as diretrizes do Guia de Implementação da BNCC, constituiu as Comissões de Governança e Executiva, responsáveis pela discussão, construção e implantação do currículo do Novo Ensino Médio para a educação básica. O trabalho foi realizado em regime de colaboração com várias entidades, as quais contribuíram no processo de discussão das novas bases educacionais propostas pela BNCC e pelas leis da reforma educacional. Ressaltamos aqui, a importância de todos pela educação. Hoje, se faz necessário que todo cidadão ou cidadã piauiense desenvolva um conjunto de Competências e Habilidades, primordiais à vida cotidiana e à evolução para o mundo do trabalho.

Nesse momento, apresentamos a todas(os), o Currículo do Piauí para o Novo Ensino Médio, construído por comissão de redatores, por área do conhecimento e modalidades. Nesse processo, há a participação, em regime de colaboração, de especialistas das redes: estadual, privada e municipal, principalmente na articulação entre o Ensino Fundamental e o Novo Ensino Médio.

Esperamos que todas as contribuições tenham servido para o aperfeiçoamento do documento apresentado, conforme estabelecido pela BNCC, juntamente com a aprovação do Conselho Nacional de Educação – CNE e homologação do Ministério da Educação – MEC.

Atenciosamente,

Ellen Gera de Brito Moura
Secretário de Estado da Educação

SEÇÃO III
ITINERÁRIOS FORMATIVOS

A **Lei n 13.415/2017** modifica parte da LDB n 9.394/1996, implementando as mudanças previstas para o Novo Ensino Médio. Por conseguinte, a Resolução n **3/2018** (MEC/CNE/CEB) regulamenta essas alterações e atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), ao mesmo tempo que reforça a possibilidade de que todos os estudantes da etapa escolham caminhos de aprofundamento dos seus estudos, possibilitando maior flexibilização curricular. Assim, em seu art. 10 estabelece que: “Os currículos do ensino médio são compostos por formação geral básica e itinerário formativo, **indissociavelmente**” (destaque nosso).

Conforme a Resolução n **3/2018** (DCNEM), **Itinerário Formativo** é cada conjunto de **unidades curriculares** ofertadas pelas instituições e redes de ensino com o objetivo precípuo de oportunizar aos estudantes o **aprofundamento** e a **ampliação** de conhecimentos; a preparação para o prosseguimento dos estudos ou para o mundo do trabalho; a construção de soluções de problemas específicos da sociedade considerando as demandas do mundo atual e o contexto local, em alinhamento com seu **projeto de vida**.

Unidades Curriculares são elementos com carga horária predefinida formados pelo conjunto de estratégias, cujo objetivo é desenvolver competências específicas, podendo ser organizadas em áreas de conhecimento, projetos, módulos, cursos, núcleos de criação artística, núcleos de estudo, incubadoras, labo-

ratórios, clubes, projetos, oficinas, dentre outras situações de trabalho que os estudantes deverão escolher ao longo do Ensino Médio.

Desta forma, os itinerários promoverão o **aprofundamento** e a **ampliação** dos conhecimentos obrigatórios adquiridos pelos estudantes na Formação Geral Básica, definidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), segundo seus interesses e condições das instituições e redes de ensino, relacionados às áreas do conhecimento e à formação técnica e profissional. Também serão ofertados itinerários formativos integrados por meio de arranjos curriculares que combinem mais de uma área de conhecimento e/ou da formação técnica e profissional. Esta flexibilização curricular observa os princípios do direito de escolha do estudante, a articulação da oferta do Itinerário Formativo com o Projeto Político Pedagógico da escola e a adequação às condições das redes e instituições de ensino.

Conforme apresentado em capítulo anterior (Arquitetura Curricular), os **Itinerários Formativos** serão compostos por uma **carga horária total mínima de 1.200h** (mil e duzentas horas), compartilhadas nas unidades curriculares que aprofundarão e ampliarão as aprendizagens. As redes de ensino terão autonomia para definir quais itinerários formativos irão ofertar considerando os interesses dos estudantes.

De acordo com os **Referenciais Curriculares para a Elaboração dos Itinerários Formativos** (Portaria n 1.432/2019 MEC/SEB),

os Itinerários Formativos têm o objetivo de: a) **Aprofundar as aprendizagens** relacionadas às competências gerais, às Áreas de Conhecimento e/ou à Formação Técnica e Profissional;

b) **Consolidar a formação integral** dos estudantes, desenvolvendo a autonomia necessária para que realizem seus projetos de vida;

c) **Promover a incorporação de valores universais**, como ética, liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade;

d) **Desenvolver habilidades** que permitam aos estudantes ter uma visão de mundo ampla e heterogênea, tomar decisões e agir nas mais diversas situações, seja na escola, no trabalho, na vida.

Como estão estruturados os itinerários da rede?

Quanto à organização dos Itinerários, de acordo com o art. 12 das DCNEM, a partir das áreas do conhecimento e da formação técnica e profissional, os itinerários formativos devem ser organizados considerando:

I – linguagens e suas tecnologias: aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes linguagens em contextos sociais e de trabalho, estruturando arranjos curriculares que permitam estudos em línguas vernáculas, estrangeiras, clássicas e indígenas, Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), das artes, design, linguagens digitais, corporeidade, artes cênicas, roteiros, produções literárias, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino;

II – matemática e suas tecnologias: aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos matemáticos em contextos sociais e de trabalho, estruturan-

do arranjos curriculares que permitam estudos em resolução de problemas e análises complexas, funcionais e não-lineares, análise de dados estatísticos e probabilidade, geometria e topologia, robótica, automação, inteligência artificial, programação, jogos digitais, sistemas dinâmicos, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino;

III – ciências da natureza e suas tecnologias:

aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos em contextos sociais e de trabalho, organizando arranjos curriculares que permitam estudos em astronomia, metrologia, física geral, clássica, molecular, quântica e mecânica, instrumentação, ótica, acústica, química dos produtos naturais, análise de fenômenos físicos e químicos, meteorologia e climatologia, microbiologia, imunologia e parasitologia, ecologia, nutrição, zootecnia, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino;

IV – ciências humanas e sociais aplicadas:

aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos em contextos sociais e de trabalho, estruturando arranjos curriculares que permitam estudos em relações sociais, modelos econômicos, processos políticos, pluralidade cultural, historicidade do universo, do homem e natureza, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino;

V – formação técnica e profissional:

desenvolvimento de programas educacionais inovadores e atualizados que promovam efetivamente a formação e/ou qualificação profissional (no caso dos Cursos FICS) dos estudantes para o mundo do trabalho. O objetivo é promover ao aluno sua habilitação técnica e profissional tanto para o desenvolvimento de vida e carreira, quanto para adaptar-se às novas condições ocupacionais e às exigências do mundo do trabalho contemporâneo e suas contínuas transformações, em condições de competitividade, produtividade e

inovação, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino.

No âmbito da proposta curricular desenhada para a Rede Estadual, tendo como parâ-

metro a carga horária prevista para o Ensino Médio Regular em regime de Tempo Parcial, os Itinerários Formativos são compostos por Projeto de Vida, Eletivas e Trilhas de Aprendizagem, com a seguinte distribuição série/carga horária:

COMPOSIÇÃO DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS	1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	CARGA HORÁRIA TOTAL
PROJETO DE VIDA	80 horas	40 horas	40 horas	160 horas
ELETIVAS	120 horas	80 horas	120 horas	320 horas
TRILHAS DE APRENDIZAGEM		280 horas	440 horas	720 horas

A estrutura acima, aplicável aos **Itinerários Propedêuticos** (áreas do conhecimento), comporta Projeto de Vida, Eletivas e Trilhas de Aprendizagem (**específicas** para cada Área do Conhecimento e/ou **integradas** entre duas ou mais áreas). Quando da oferta dos Itinerários do Ensino Médio Regular em regime de Tempo Integral, a carga horária será ampliada e poderá agregar novos componentes (com atividades integradoras).

Quanto ao **Itinerário de Formação Técnica e Profissional**, poderá ser ofertada uma estrutura diferenciada que comporte **Formação para o Mundo do Trabalho, Projeto de Vida, Eletivas e Trilha de Formação Profissional (Habilitação Profissional Técnica e Qualificação Profissional)**. Além das normativas nacionais e estaduais comuns às Áreas do Conhecimento, o Itinerário de Formação Técnica e Profissional também segue o rigor da Resolução MEC/CNE/CP n 1/2021 e de outras legislações específicas da Educação Técnica e Profissional.

De acordo com as bases legais e pedagógicas, sobretudo com os **Referenciais Curriculares para a Elaboração dos Itinerários Formativos**, para alcançar os objetivos os Itinerários Formativos organizam-se a partir de 4 (quatro) eixos estruturantes: **Investigação Científica,**

Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo que visam integrar e integralizar os diferentes arranjos de Itinerários Formativos, oportunizando aos estudantes a vivência de experiências educativas profundamente associadas à realidade contemporânea, tendentes a promover sua formação pessoal, profissional e cidadã. Para isto, buscam envolvê-los em situações de aprendizagem que permitam produzir conhecimentos, criar, intervir na realidade e empreender projetos presentes e futuros.

Cabe às redes e escolas definir: a) As sequências em que os eixos estruturantes serão percorridos e as formas de conexão entre eles; b) O tipo de organização curricular a ser mobilizado por unidade curricular (UC); c) Se os Itinerários Formativos terão como foco uma ou mais Áreas de Conhecimento, a combinação de uma área de Conhecimento com a Formação Técnica e Profissional ou apenas a Formação Técnica e Profissional.

Essas decisões levarão em conta a indicação das DCNEM de que os sistemas de ensino devem garantir a oferta de **mais de um Itinerário Formativo, em áreas distintas, em cada município**. Em conformidade com as DCNEM, a Resolução n 124/2020 do CEE-PI, em seus arts. 14 e 15, assim dispõe:

Art. 14 A Rede Estadual de Educação do Piauí deve garantir a oferta de mais de um itinerário formativo em cada município do estado, nas escolas estaduais de Ensino Médio, em áreas distintas, permitindo a escolha dos estudantes dentre diferentes arranjos curriculares, atendendo assim a heterogeneidade e pluralidade de condições, interesses e aspirações.

Art. 15 As escolas de Ensino Médio devem ofertar, no mínimo, dois itinerários formativos (como oferta própria ou em parcerias) ou um itinerário integrado, consideradas as suas possibilidades estruturais e de recursos e os interesses dos estudantes.

Seguindo essas orientações, os sistemas de ensino precisam ofertar mais de um tipo de Itinerário Formativo em cada município, em diferentes Áreas do Conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional, permitindo que os estudantes escolham entre diferentes arranjos curriculares, de forma a contemplar a pluralidade de interesses e aspirações dos estudantes, sem deixar de respeitar a heterogeneidade nas condições de oferta das escolas de cada território.

Inicialmente, a rede pública estadual adotará os seguintes formatos para oferta de Itinerários Formativos: **Itinerário Específico da Área do Conhecimento** (para aprofundamento/ ampliação do conhecimento em uma área específica); **Itinerário Integrado** (para aprofundamento/ampliação do conhecimento por meio de arranjos curriculares que combinem mais de uma área de conhecimento); **Itinerário da Formação Técnica e Profissional** (Cursos de Habilitação Profissional Técnica de nível médio e cursos de Qualificação Profissional). Para tanto, a SEDUC-PI buscará o equilíbrio entre assegurar a autonomia de cada escola e garantir a qualidade e equidade dos percursos oferecidos aos estudantes pelo conjunto das suas unidades de ensino.

Considerando que o ingresso no Novo Ensino Médio traz a oportunidade de o estudante po-

der **escolher o Itinerário Formativo que deseja cursar**, levando em conta as condições de oferta das redes e instituições de ensino, a Resolução n 3/2018 (DCNEM), art. 12, parágrafos 10 e 11 tem ressonância na Resolução n 124/2020 (CEE-PI) que prevê:

Art. 18 As escolas de Ensino Médio deverão disponibilizar previamente aos estudantes as informações sobre os itinerários formativos que serão ofertados, explicitando as aprendizagens a serem desenvolvidas em cada um deles.

§1º As redes e instituições de ensino devem estabelecer o regramento do processo de escolha do itinerário formativo pelo estudante, expresso em seu projeto pedagógico;

Portanto, é dever das redes e instituições de ensino (pública e privada) a elaboração e disponibilização prévia de regramentos do processo de escolha dos Itinerários Formativos pelos estudantes, bem como a divulgação de informações/comunicações claras, concisas e tempestivas para orientá-los em suas escolhas. É preciso assegurar que essas orientações cheguem a todos os estudantes, tanto por meio de materiais divulgados nas escolas e em mídias digitais, quanto por meio de ações presenciais. Neste sentido, é válido destacar que o **Projeto de Vida** é um componente curricular bastante oportuno para essa orientação, permitindo aos estudantes refletirem e tomarem decisões mais balizadas em relação às suas escolhas na trajetória escolar. Também é importante envolver as famílias dos estudantes neste processo, assegurando que conheçam e compreendam a proposta dos Itinerários Formativos e possam apoiá-los nas escolhas.

É oportuno ressaltar que ao estudante é assegurado o direito de **mudar a escolha de Itinerário Formativo** na escola em que está matriculado, bem como a transferência entre instituições ou redes de ensino que terão de observar as determinações da Resolução n 3/2018 (DCNEM), art. 12, parágrafos 12 e 13, como também a Resolução n 124/2020 do

CEE-PI, art. 18, parágrafos 2º e 3º, que assim aduz:

§ 2º O estudante pode mudar sua escolha de itinerário formativo ao longo de seu curso, com aproveitamento da carga horária do Itinerário Formativo cursado, resguardadas as possibilidades de oferta das instituições;

§ 3º As escolas deverão explicitar em seus programas, projetos pedagógicos e regimentos, o regramento para o trânsito entre itinerários formativos.

Quanto a esta questão, trazendo as informações contidas na Coletânea de Materiais Frente Currículo e Novo Ensino Médio/CONSED, o principal elemento de correspondência entre Itinerários Formativos oferecidos por diferentes escolas, redes e Unidades da Federação são as **habilidades gerais** e **específicas** relacionadas aos **eixos estruturantes** definidas pelo MEC nos Referenciais Curriculares para Elaboração de Itinerários Formativos. As **habilidades gerais** estão diretamente relacionadas às Competências Gerais da Formação Geral Básica/BNCC. Já as **habilidades específicas** vinculam-se a cada um dos **quatro eixos estruturantes**. Por serem os únicos elementos comuns a todos os Itinerários Formativos, as habilidades gerais e específicas deverão ser incorporadas por todos os currículos de Ensino Médio.

Desta forma será mais fácil, inclusive, permitir que estudantes cursem a Formação Geral Básica em uma escola e o Itinerário Formativo em outra; troquem de Trilhas de Aprendizagem (Aprofundamentos) antes da sua conclusão e mudem de escola ou rede de ensino **sem prejuízo para sua formação**. No caso da Formação Técnica e Profissional, há que se considerar, ainda, as habilidades específicas de cada curso. Portanto, para facilitar a correspondência e, por consequência, a **mobilidade dos estudantes**, sugere-se que as redes de ensino piauienses alinhem um formato de ementas e carga horária média das Trilhas de

Aprendizagem (aprofundamentos), das Eletivas e do Projeto de Vida.

Assim, para efeito de conclusão do Ensino Médio o estudante deverá **realizar um Itinerário Formativo completo**, passando, preferencialmente, por todos os quatro eixos. Os aprofundamentos e as ampliações das aprendizagens devem se estruturar a partir de percurso com começo, meio e fim, cujo fluxo atravesse os quatro eixos estruturantes e permita aos estudantes desenvolverem-se de forma integral, orgânica e progressiva. **Após a conclusão da carga horária total do Ensino Médio, os estudantes concluintes poderão cursar novos Itinerários Formativos, caso haja disponibilidade de vaga na rede.**

Entende-se, pois, que os estudantes serão **promovidos nos Itinerários formativos**, quando completarem a carga horária e integralizarem as habilidades (gerais e específicas) propostas para cada eixo estruturante e/ou unidade curricular dos Itinerários Formativos. No caso da Formação Técnica e Profissional, há que se adequar a promoção às diretrizes próprias e normas vigentes. No entanto, se o aluno não conseguir alcançar esses resultados (integralização da carga horária e das habilidades), sugere-se que ele deva vivenciar, mais uma vez, a unidade curricular norteadas por um eixo estruturante que não foi bem aproveitada. É importante que os indicadores de promoção nos Itinerários Formativos tenham como foco central a garantia do desenvolvimento das competências e habilidades esperadas.

Outrossim, no âmbito da proposta apresentada nas legislações educacionais para o Novo Ensino Médio, a flexibilização curricular promove a ampliação do espaço de aprendizagem **permitindo que o estudante possa desenvolver atividades para além da escola onde está regularmente matriculado**, oportunizando-lhe novas descobertas e novos horizontes. Significa dizer que o estudante pode desenvolver atividades de aprendizagem em outra instituição de ensino (da rede pública ou priva-

da), bem como em espaços outros de aprendizagem de organizações parceiras, tanto nas áreas do conhecimento quanto na formação/qualificação técnica e profissional.

Refere-se, pois, a uma das inovações do Novo Ensino Médio que é a possibilidade de **parcerias entre instituições**. Para tanto, essas parcerias devem ser estabelecidas considerando o **alinhamento das atividades** desenvolvidas pela organização parceira com a proposta pedagógica da instituição ou rede de ensino de matrícula do estudante, sempre com prévio credenciamento no Conselho Estadual de Educação (CEE-PI) **quando a parceria envolver a oferta de Formação Técnica e Profissional**.

Nos termos da Resolução n 3/2018 (DCNEM), combinada com os seguintes regramentos da Resolução n 124/2020 (CEE-PI):

Art. 16 Para oferta dos itinerários formativos podem ser estabelecidas parcerias com instituições, conforme resolução específica do CEE/PI, que:

I – Representem efetivas oportunidades para o aprofundamento, ampliação e diversificação das aprendizagens consolidadas pelos estudantes na formação geral básica e nesses itinerários formativos, de acordo com a Proposta Pedagógica das escolas;

II – Atendam às demandas e interesses dos estudantes, explicitados em seus projetos de vida ou em outras atividades desenvolvidas pelas escolas com esse intuito;

§ 1º As parcerias devem ser firmadas mediante a elaboração de planos e projetos em consonância com a proposta pedagógica da escola, que deseja firmar a parceria, com as instituições a saber:

I – Estabelecimentos de ensino com cursos presenciais de ensino médio e de educação profissional de nível técnico, autorizados nos termos da Resolução CEE/PI N 177/2015;

II – Instituições de ensino que mantêm cursos e programas de educação a distância na educação profissional técnica de nível médio, no sistema de ensino do Estado de Piauí, nos termos da legislação em vigência;

III – Instituições de ensino superior, desde que estas demonstrem experiência em atividades e/ou cursos destinados a jovens na faixa etária correspondente ao Ensino Médio, vinculem-se aos objetos do conhecimento e habilidades associadas às Competências Gerais da BNCC e aos itinerários formativos, atendam aos requisitos e regulamentações pertinentes e incluam professores devidamente habilitados para o atendimento do Ensino Médio, nos termos das normas deste Conselho;

IV – Empresas que produzem bens e serviços, autorizadas e respeitando os critérios definidos nas normas que regulamentem a questão.

§ 3º O acompanhamento dos projetos de parceria ficará a cargo das escolas de origem, que serão responsáveis pela expedição da certificação da conclusão de curso, bem como dos diplomas de Curso Técnico, no caso de unidades certificadoras.

§ 4º As instituições parceiras poderão expedir certificados de qualificação profissional na área objeto de parceria, sendo vedada a emissão de conclusão de curso do Ensino Médio.

Ainda, nos termos das determinações das normas supracitadas, quanto às atividades, tempo, espaço e modalidade (presencial ou a distância), observam-se as regras do artigo 17 da Res. n 3/2018 (DCNEM):

§ 13. As atividades realizadas pelos estudantes, consideradas parte da carga horária do ensino médio, podem ser aulas, cursos, estágios, oficinas, trabalho supervisionado, atividades de extensão, pesquisa de campo, iniciação científica, aprendizagem profissional, participação em trabalhos voluntários e demais atividades com intencionalidade pedagógica orientadas pelos docentes, assim como podem ser realizadas na

forma presencial – mediada ou não por tecnologia – ou a distância, inclusive mediante regime de parceria com instituições previamente credenciadas pelo sistema de ensino.

§ 14. As atividades referidas no § 13 devem ter carga horária específica de acordo com critérios previamente definidos pela instituição ou rede de ensino, observadas as normas dos sistemas de ensino e podem ser contabilizadas como certificações complementares e constar do histórico escolar do estudante.

§ 15. As atividades realizadas a distância podem contemplar até 20% (vinte por cento) da carga horária total, podendo incidir tanto na formação geral básica quanto, preferencialmente, nos itinerários formativos do currículo, desde que haja suporte tecnológico – digital ou não – e pedagógico apropriado, necessariamente com acompanhamento/coordenação de docente da unidade escolar onde o estudante está matriculado, podendo a critério dos sistemas de ensino expandir para até 30% (trinta por cento) no ensino médio noturno.

É importante lembrar que, em se tratando de atividades por EaD para o Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), o percentual pode chegar a 80%. Todavia, a SEDUC-PI ainda produzirá regramentos internos quanto à oferta de EaD nas escolas da rede estadual, tendo em vista que a implementação da oferta dessa modalidade demanda investimentos em infraestrutura, suporte tecnológico e pedagógico, formação de professores, além das condições de acesso aos espaços e a devida preparação dos estudantes para a aprendizagem na referida modalidade. Ademais, embora haja possibilidade de oferta da EaD tanto na Formação Geral Básica quanto nos Itinerários Formativos, recomenda-se que se dê preferência ao âmbito dos Itinerários Formativos, em virtude de constituírem a parte mais flexível do currículo.

De todo modo, as questões referentes às articulações e desenvolvimento de parcerias pre-

cisam ser amplamente discutidas e alinhadas internamente no âmbito das instituições, redes e sistema de ensino, com observância aos critérios definidos pelo art. 23 e respectivos incisos da Resolução n 124/2020 do CEE-PI:

Art.23 A organização curricular do ensino médio deve oferecer tempos e espaços próprios ou em parcerias com outras organizações para estudos e atividades, a fim de melhor responder à heterogeneidade e pluralidade de condições, múltiplos interesses e aspirações dos estudantes, com suas especificidades etárias, sociais e culturais, bem como sua fase de desenvolvimento, desde que:

I – A parceria com as organizações esteja devidamente firmada com a instituição ou rede de ensino e reconhecida pelo sistema de ensino;

II – A organização esteja credenciada pelo sistema de ensino;

III – A instituição escolar de origem dos estudantes se responsabilize pelos atos, incluindo, entre outros, matrícula, controle de frequência, aproveitamento e certificação dos estudantes.

Neste caso, é necessário: a) Normatizar o credenciamento prévio de parcerias entre instituições para garantir a oferta de diferentes itinerários formativos; b) Definir a forma de reconhecimento destas parcerias para oferta de estudos e atividades em tempos e espaços próprios (realizadas na forma presencial ou a distância); c) Criar normas para contabilizar e certificar as atividades complementares, incluindo-as no histórico escolar do estudante.

É importante lembrar que, até que sejam publicados os regramentos internos das redes e instituições de ensino, bem como as normatizações para o Sistema Estadual de Ensino do Piauí de modo a atender às inovações requeridas para o Novo Ensino Médio em consonância com as legislações nacionais, a oferta dessa etapa de ensino atenderá os ditames vigentes da Resolução n 178/2010 do CEE-PI

que estabelece normas complementares aos artigos 23 e 24 da LDB – Lei n 9.394/96.

Dessa forma, até ulteriores normatizações para o Sistema Estadual de Ensino do Piauí, permanecem sob a égide da Resolução n 178/2010 do CEE-PI os seguintes aspectos: Matrícula de Ingresso; Matrícula por Transferência; Matrícula em regime de progressão parcial; Classificação e reclassificação; Aproveitamento e adaptação de estudos; Revalidação e equivalência de estudos feitos no exterior; Verificação do Rendimento Escolar; **Frequência Escolar; Duração do ano letivo; Regularização** de vida escolar. Assim determina o art. 1º da referida norma:

Art. 1.º Esta Resolução regulamenta a matrícula de ingresso, por transferência e em regime de progressão parcial; a classificação e a reclassificação; o aproveitamento e as adaptações de estudos, a revalidação e equivalência de estudos, a verificação do rendimento escolar, a apuração da frequência do aluno, duração do ano letivo e a regularização de vida escolar em estabelecimentos de ensino que ofertam Ensino Fundamental e Médio, nas suas diferentes modalidades, no Sistema Estadual de Ensino do Piauí.

Por todo o exposto, na proposta curricular do Ensino Médio da rede pública estadual de ensino a distribuição da carga horária dos Itinerários Formativos para as diversas formas, modalidades e regimes de oferta será definida em diretrizes próprias, visando garantir o desenvolvimento das habilidades dos Eixos Estruturantes relacionadas às competências gerais da Formação Geral Básica (BNCC), desenvolvidas, indistintamente, por todos os Itinerários Formativos, assim como as habilidades de natureza mais específica associadas a cada uma das áreas do Conhecimento e à Formação Técnica e Profissional.

Seguindo a composição dos itinerários (qual seja: Projeto de Vida, Eletivas e Trilhas de aprendizagem), tem-se, a seguir, o resumo desses componentes.

Projeto de Vida

O Projeto de Vida pressupõe uma visão analítica do “eu” e do meio no qual os sujeitos estão inseridos. Neste sentido, o estudante do Ensino Médio deve ser levado a refletir sobre suas ações e reações em meio a acontecimentos previstos e imprevistos, bem como proceder de maneira eficaz para conquistar os seus objetivos e que sejam estes significativos para si e para o meio social, tendo em vista uma vida integradora e organizada de mundo na constituição da sua própria identidade.

Espera-se, também, que o projeto de vida permita a possibilidade de rompimento com a fragmentação do processo de ensino e aprendizagem, com estímulos à aplicação dos conhecimentos adquiridos na realidade, preservando os contextos existentes para dar sentido e fortalecimento ao que se ensina e ao que se aprende.

Ao se tomar como referência os pressupostos da Base Nacional Comum Curricular, percebe-se que o Projeto de Vida perpassa facilmente por todas as Competências Gerais, tendo ele um foco específico na 6ª competência, assim expressando:

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade (BRASIL, 2018).

Este projeto para a vida que cada estudante deve estruturar só será possível unindo autoconhecimento, planejamento e prática, possibilitando que cada um identifique suas potencialidades, interesses e sonhos para definir metas e estratégias que alcancem seus objetivos sobre a luz de um futuro desejado e sendo instigado a pensar o que é necessário para chegar a este projeto.

Um ponto importante a se destacar é o caráter transversal do Projeto de Vida no desenvolvimento das competências e habilidades de todas as áreas do conhecimento, bem como dos componentes curriculares que as integram. Dessa forma, a escola deverá propor estratégias que facilitem aos estudantes a aprender em se conhecer como pessoa, pontuando suas forças e fraquezas e como os acontecimentos e suas ações podem intervir positivamente na concretização do seu Projeto de Vida, que deve ser considerado como estratégia de reflexão sobre a trajetória escolar na construção das dimensões pessoal, cidadã e profissional do estudante (vide art. 5 da Resolução CNE/CEB n 3/2018).

Mesmo com a proposta de transversalidade no currículo definido pela Rede estadual o Projeto de Vida torna-se um componente obrigatório das três séries do Ensino Médio (vide capítulo anterior destinado à apresentação da arquitetura curricular) e pressupõe uma motivação de toda a escola para que este seja compreendido como ponto central na construção do protagonismo dos estudantes.

Trabalhado de forma estruturada, o Projeto de Vida possibilitará aos estudantes um planejamento para sua vida futura, levando-os a se reconhecerem como sujeitos solidários e protagonistas da sua história, direcionando-os a desenvolverem autoestima, autocuidado, autodeterminação de forma positiva e criativa a partir de seus interesses e potencialidades. Este processo tem estreita relação com a construção da identidade dos sujeitos do Ensino Médio, pois é por meio do projeto de vida que os estudantes iniciam seu processo de identificação (quer seja consigo, com o outro ou com o meio).

Nesta perspectiva, é preciso salientar que Projeto de Vida tem intencionalidade pedagógica constituiu-se como componente curricular obrigatório nas três séries do Ensino Médio e requer uma organização escolar que atenda ao que propõem as redes de ensino com base

nos referenciais teóricos e legais. Assim, destacam-se a seguir alguns pontos essenciais à compreensão da efetividade do referido componente.

Quanto ao ementário, o componente contempla os seguintes temas, para as três séries, respectivamente: 1) Eu no mundo: autoconhecimento; 2) Eu, cidadão: expansão e exploração; 3) Eu, profissional: planejamento. Isto significa, basicamente, o sujeito individual; sua relação com o outro (alteridade) e com o mundo; suas escolhas (pessoais e profissionais). Para cada tema são definidas habilidades, objetos do conhecimento, objetivos de aprendizagem, atitudes e valores, e estratégias pedagógicas.

As aulas serão desenvolvidas semanalmente, e poderão ser ministradas por professores de qualquer área do conhecimento (preferencialmente efetivos), desde que atendam ao perfil desejado e com disponibilidade de carga horária. Entretanto, considerando a essência do componente curricular, sugere-se que o professor de Filosofia deve ser considerado como prioridade na condução do componente. Orienta-se, ainda, que não há necessidade de contratação de professor para atender exclusivamente à demanda do Projeto de Vida.

A escolha do professor para condução das aulas deve levar em consideração o perfil que dialogue com a ementa do componente curricular. Assim, é preciso que o professor selecionado para tal apresente, dentre outras, as seguintes características: boa capacidade para se comunicar e articular-se com os estudantes; postura acolhedora e solidária; confiabilidade; proatividade; postura ética; capacidade de planejamento e organização; empatia, habilidade de escuta e resiliência.

É importante ressaltar que não há fórmulas para o desenvolvimento do Projeto de Vida como componente curricular, mas sim diretrizes e orientações, tal qual apresentam as trilhas de aprendizagem e/ou as eletivas. Entretanto,

todo o detalhamento dar-se-á no processo de formação para implementação do currículo.

Outro aspecto que merece destaque é que, neste componente, a avaliação é processual e mensurada em forma de conceitos, com acompanhamento de toda uma rotina estabelecida pelo professor como “acordo” em sala de aula. Salienta-se que a Rede Estadual já utiliza, nas escolas de Ensino Médio em regime de tempo integral, o portfólio como sendo uma espécie de “diário de bordo” dos estudantes. Nele, os estudantes devem registrar todas as suas informações, seus anseios, suas angústias durante a caminhada, mas, acima de tudo, suas perspectivas, a partir de seu autoconhecimento, acerca de suas escolhas – destacando-se a indicação de qual trilha tem intenção de seguir a partir da segunda série.

Eletivas

Eletivas são unidades curriculares de livre escolha dos estudantes, que deverão ser ofertadas semestralmente, nas três séries do Ensino Médio, com carga horária predefinida, de acordo com a forma, o regime, a modalidade de ensino e as condições das redes e instituições de ensino. Objetivam aprofundar e enriquecer o aprendizado nas áreas da Formação Geral Básica e/ou nos Itinerários Formativos, possibilitando aos estudantes as aprendizagens sobre diferentes temas que ampliem seu repertório de conhecimentos, vivências culturais, artísticas, esportivas, científicas, estéticas e linguísticas, despertando o prazer de seguir em busca de mais aprendizado conforme seus interesses e projeto de vida.

As eletivas estão embasadas no princípio da diversificação da oferta de modo a possibilitar múltiplas trajetórias por parte dos estudantes, com vista a oportunizar o protagonismo juvenil. Assim, na rede estadual de ensino, as eletivas serão:

a) **Eletivas Orientadas** como aprofundamento/ampliação das aprendizagens dos estudan-

tes associadas ao Itinerário Formativo (das áreas do Conhecimento e/ou da Formação Técnica e Profissional), definidos pela rede de ensino e/ou pelas escolas e escolhidos pelos estudantes);

b) **Eletivas Optativas** como aprofundamento/ampliação das aprendizagens dos estudantes relativamente à Formação Geral Básica ou aos Itinerários Formativos, de livre escolha a partir do leque de oferta/cartela/cardápio de eletivas da rede e das escolas.

Ressalta-se que as eletivas têm um caráter mais prático, lúdico e interativo, mas com clara intencionalidade pedagógica. E como unidades curriculares deverão constar no histórico escolar do estudante, podendo ser ofertadas em diversos formatos, tais como: projetos, oficinas, laboratórios, observatórios, incubadoras, clubes, núcleos de estudos, núcleos de criação artística, cursos, módulos, dentre outros.

Além disso, é importante enfatizar que as Eletivas têm como eixo metodológico a **interdisciplinaridade**, cujo fazer pedagógico precisa incorporar os **temas contemporâneos transversais** e outros **temas integradores** de modo a proporcionar melhores saberes a respeito da realidade de mundo em que os estudantes estão inseridos. Para tanto, é essencial a adoção de **metodologias ativas inovadoras e diversificadas**.

Como propõe Morin (2003; 2011), a interdisciplinaridade deve ser compreendida como uma forma de trabalhar coletivamente, partindo do diálogo entre os professores de diferentes componentes e áreas, com a proposta de caminhar rumo a transversalização de um tema com abordagens em diferentes disciplinas. Esta perspectiva nos remete a compreender as partes de ligação entre as diferentes áreas de conhecimento para transpor o pensamento fracionado das disciplinas.

Recomenda-se que as eletivas tenham uma **carga horária** média de dois tempos de aula

por semana, permitindo ao estudante cursar, **no mínimo, duas eletivas ao ano**, conectadas às áreas do conhecimento ou à formação técnica e profissional, de forma a garantir um número considerável de opções de escolha e diversificação curricular proporcional à quantidade de estudantes por escola ao longo do Ensino Médio. Para tanto, as turmas podem ser compostas por estudantes de diferentes séries.

Segundo as DCNEM/2018, as redes e instituições de ensino devem estabelecer critérios próprios para que a organização curricular ofertada possibilite o desenvolvimento das respectivas competências e habilidades. Neste sentido, as eletivas deverão ser incluídas no currículo das escolas focando a valorização dos temas ofertados por elas. E, para potencializar a flexibilização e a formação integral, a **oferta das eletivas** deve ser preferencialmente, **elaboradas pelas escolas**; precisam refletir o interesse e as necessidades da escola (que identifica a eletiva a ser ofertada conforme condições estruturais) e do estudante (que escolhe qual eletiva quer cursar), bem como sua realidade local/regional. Para isso, deve seguir um **modelo de ementa** com critérios estabelecidos pelas redes de ensino que serão responsáveis por validá-las e criar um catálogo de eletivas que servirá de referência para as escolas da respectiva rede.

Assim, as eletivas devem ser propostas pelos professores e/ou a partir de sugestões dos estudantes, porém articuladas com as áreas do conhecimento, os eixos estruturantes dos Itinerários Formativos, o Projeto de Vida dos estudantes e as Competências Gerais da BNCC. Os estudantes podem cursar eletivas associadas à mesma área do conhecimento em que estiverem se aprofundando (no Itinerário Formativo) ou optar por diversificar sua formação, escolhendo eletivas de seu interesse relacionadas a outros temas, outras áreas do conhecimento ou, ainda, à formação para o mundo do trabalho.

No caso da Formação Técnica e Profissional, as eletivas devem dialogar com os eixos tecno-

lógicos do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) ou com as competências e habilidades específicas relacionadas à formação para mundo do trabalho. Também serão ofertadas eletivas orientadas e optativas por meio de Cursos de Qualificação Profissional.

Trilhas de Aprendizagem

Também conhecidas como trilhas pedagógicas, de conhecimento, educativas ou de aprofundamento, são percursos de aprendizagem com começo, meio e fim que o estudante vai escolher para expandir seus conhecimentos no âmbito das competências da Formação Geral Básica (BNCC) das Áreas do Conhecimento e/ou da Formação Técnica e Profissional. Trilhas de aprendizagem são caminhos alternativos e flexíveis para promover o desenvolvimento das pessoas (FREITAS, 2002). Trata-se de caminhos que o estudante percorrerá para adquirir uma formação conforme seu perfil e segundo o cardápio de arranjos curriculares ofertados pelas instituições e redes de ensino.

No caso dos Itinerários Propedêuticos, o estudante poderá optar por um **Itinerário Formativo da Área do Conhecimento** (com foco específico em uma das quatro Áreas do Conhecimento) ou por um **Itinerário Formativo Integrado** (com foco em duas ou mais Áreas do Conhecimento). Assim, conforme o interesse e a opção do estudante, as **Trilhas de Aprendizagem/aprofundamentos** serão articuladas com temáticas contemporâneas sintonizadas com o contexto e a realidade local/regional, habilidades e objetos do conhecimento da(s) Área(s) do Conhecimento escolhida(s) escolhida. No **Itinerário da Formação Técnica e Profissional**, a expansão do conhecimento se dá juntamente com o desenvolvimento de habilidades básicas requeridas pelo mundo do trabalho e habilidades específicas relacionadas aos cursos de **Habilitação Profissional Técnica** e de **Qualificação Profissional** escolhidos pelos estudantes.

Nas trilhas, as aprendizagens são baseadas na Teoria de Competências e desenvolvidas por meio do conjunto articulado de unidades curriculares que se complementam e seguem um fluxo conforme os eixos estruturantes, levando o estudante a desenvolver habilidades e atitudes, em processo contínuo, para chegar ao resultado desejado de aquisição e apropriação do conhecimento. Significa dizer que as unidades curriculares propostas para perfazimento das Trilhas de Aprendizagem de cada itinerário formativo deverão estabelecer conexões com o contexto local e a realidade de vida dos estudantes para que possam verificar, na prática, a aplicação das competências adquiridas nas situações cotidianas diversas e adversas.

Nesta perspectiva, o objetivo das Trilhas de Aprendizagem é aprofundar e ampliar os conhecimentos para o desenvolvimento de competências e habilidades nas Áreas de Conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional.

É importante dizer que a Rede Estadual de Ensino adota a concepção dos princípios de integração metodológica coerentes com o protagonismo, cuja centralidade de todo o processo de organização dessa aprendizagem é o estudante. Com isto, são prevalentes as estratégias didático-pedagógicas com uso das metodologias ativas diversificadas e inovadoras como possibilidades de ativar o aprendizado dos estudantes, considerando sua autonomia intelectual para a construção do próprio conhecimento articulado com seu projeto de vida.

A seguir tem-se na íntegra o detalhamento de cada trilha de aprendizagem:

1 ITINERÁRIO FORMATIVO DA ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS:

- Trilha de Aprendizagem intitulada “**Cyber Mais**” aprofundamento **específico** da área de Linguagens e Suas Tecnologias;
- Trilha de Aprendizagem intitulada “**Construindo a Nossa Identidade**” aprofundamento **integrado** da área de Linguagens e

suas Tecnologias com as demais áreas do conhecimento.

2 ITINERÁRIO FORMATIVO DA ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS:

- Trilha de Aprendizagem denominada “**Matemática na Prática**” aprofundamento **específico** da área de Matemática e suas Tecnologias;
- Trilha de Aprendizagem intitulada “**Matematicando em 3, 2, 1**” aprofundamento **integrado** da área de Matemática e suas Tecnologias com as demais áreas do conhecimento.

3 ITINERÁRIO FORMATIVO DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS:

- Trilha de Aprendizagem denominada “**Saúde & Tecnologia**” aprofundamento **específico** da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias;
- Trilha de Aprendizagem intitulada “**Ciência, Tecnologia & Inovação**” aprofundamento **integrado** da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias com as demais áreas do conhecimento.

4 ITINERÁRIO FORMATIVO DA ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS:

- Trilha de Aprendizagem denominada “**Revolução 4.0: Conecte-se!**” aprofundamento **específico** da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas;
- Trilha de Aprendizagem intitulada “**Mundo Jovem: Vivências e Conectividades**” aprofundamento **integrado** da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas com as demais áreas do conhecimento.

5 ITINERÁRIO DE FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL:

(com estrutura curricular diferenciada em razão das especificidades da Educação Técnica e Profissional)

- Formação para o Mundo do Trabalho (Projeto de Aprendizagem Interdisciplinar; Educação Tecnológica e Midiática; Ética e Relações Interpessoais);
- Projeto de Vida;
- Eletivas;
- Trilha de Formação Profissional: **Habilitação Profissional Técnica e/ou Qualificação Profissional.**

Referências

BRASIL. **Constituição da República Federal do Brasil**, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 20 ago. 2020.

_____. **Lei n 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 25 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. Resolução n 3, de 21 de novembro de 2018. **Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf>>. Acesso em: 26 ago 2020.

_____. Ministério da Educação. Resolução n 4, de 17 de dezembro de 2018. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

_____. Resolução CEE/PI n 178/2010. **Estabelece normas complementares aos artigos 23 e 24 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei n 9.394/96**. Disponível em: <<http://www.ceeipi.pro.br/Resolu%C3%A7%C3%B5es%20%202010/0%20resolu%C3%A7%C3%B5es%202010.htm>>. Acesso em: 18 mai. 2021.

_____. Resolução CEE/PI n 124 de 17 de dezembro de 2020. **Institui as Diretrizes Curriculares e orientações para a implementação do Ensino Médio, de acordo com o disposto na Lei n 13.415/2017 e na LDB – Lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para as redes e**

instituições públicas e privadas que integram o Sistema de Educação do Estado do Piauí. Disponível em: <<http://www.cee.pi.gov.br/default.htm>>. Acesso em: 2 mar. 2021.

_____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP n 1, de 5 de janeiro de 2021. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=90891>. Acesso em: 04 mar. 2019.

_____. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. MEC, 2019. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: <www.basenacionalcomum.mec.gov.br/...temas_contemporaneos.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Guia de implementação da Base nacional comum curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

_____. Ministério da Educação. **Referenciais Curriculares para a Elaboração de Itinerários Formativos. Ministério da Educação**. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2019.

COLETÂNEA DE MATERIAIS. Frente Currículo e Novo Ensino Médio/CONSED. **Recomendações e Orientações para Elaboração e Arquitetura Curricular dos Itinerários Formativos**. Disponí-

vel em: <<http://www.consed.org.br/download/>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

FREITAS, Isa Aparecida. **Trilhas de desenvolvimento profissional**: Da teoria à prática. In: Anais do 26º ENANPAD. Salvador: ANPAD, 2002.

MAGALHÃES, Marcos et al. **Uma nova escola de Ensino Médio para a juventude**. Um novo modo de ver, sentir e cuidar da juventude. Disponível em: <<http://icebrasil.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Livro-a-juventude.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

MANUAL OPERACIONAL DO ICE: **Protagonismo Juvenil suas Vivências e Práticas**. Recife: ICE, 2010.

METODOLOGIAS ATIVAS – Como essa tendência pode beneficiar as práticas pedagógicas. Disponível em: <<https://www.somospar.com.br/metodologias-ativas-como-essa-tenden->

[cia-pode-beneficiar-as-praticas-pedagogicas](https://www.somospar.com.br/metodologias-ativas-como-essa-tendencia-pode-beneficiar-as-praticas-pedagogicas/)>. Acesso em: 26 ago. 2020.

MODELO PEDAGÓGICO: **Metodologia de Êxito da Parte Diversificada do Currículo: Componentes Curriculares Ensino Médio**. Recife: ICE – Instituto de Corresponsabilidade pela Educação, 2010. Disponível em: <<http://icebrasil.org.br/escola-da-escolha/>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

MORETO, Vasco Pedro. **Prova: Um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas**. 8. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MORIN, Edgar. **A Cabeça Bem Feita: Repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

_____. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 2. ed. revisada. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011.

Área do Conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias

TÍTULO: Cyber Mais

TEMA: Educação para as mídias digitais



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	33
2. ESTRUTURA GERAL DOS OBJETOS DE CONHECIMENTO	37
3. EIXOS ESTRUTURANTES	41
4. HABILIDADES DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC	47
5. HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	49
6. UNIDADES CURRICULARES	51
6.1 UNIDADE CURRICULAR 1: CONECTANDO SABERES	51
6.2 UNIDADE CURRICULAR 2: EDUCAÇÃO PARA MÍDIA: SENTIDOS E SIGNIFICADOS	55
6.3 UNIDADE CURRICULAR 3: MEDIANDO IDEIAS	61
6.4 UNIDADE CURRICULAR 4: PROGRAMAÇÃO DE JOGOS	66
REFERÊNCIAS	70

1

Introdução

O Itinerário Formativo **CYBER MAIS** foi construído sob a perspectiva de aprofundar, ampliar e consolidar a Formação Geral Básica (FGB) no sentido de promover valores universais; desenvolver habilidades; assegurar conhecimentos, para que os estudantes sejam capazes de lidar com os desafios pessoais, profissionais, sociais, culturais e ambientais da atualidade. Referido itinerário agrega aprendizagens relacionadas às competências gerais da Base Nacional Comum Curricular e às habilidades específicas da Área de Linguagens e suas Tecnologias, buscando garantir um fluxo contínuo com a FGB, coerentes com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DC-NEM), atualizadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) em novembro de 2018.

O itinerário CYBER MAIS está diretamente relacionado às Competências 1, 2, 4 e 5, uma vez que mantêm vínculo teórico e metodológico com o tema em questão – Educação para as mídias – buscando compreender o universo da produção, circulação dos mais variados elementos que se relacionam à expressão cultural, ao uso das diferentes linguagens, à criação e à utilização de tecnologias digitais de informação e comunicação, com preocupação explícita de garantir a apropriação de procedimentos cognitivos e uso de metodologias que favoreçam a formação de estudantes ativos, críticos e criativos desses veículos que na atualidade atingem alcances globais importantes de acesso ao conhecimento.

Acredita-se que o tema desse itinerário desperte o interesse dos estudantes não ape-

nas pela intrínseca relação dos adolescentes e dos jovens piauienses com o mundo digital em seu cotidiano, mas também pela presença da tecnologia nos mais diversos campos de atuação profissional e sua relação com as diversas linguagens, abrindo possibilidades de interação com a cultura digital, a intercomunicação e multicomunicação, inclusive entre falantes de outras línguas. A educação para as mídias, como um novo campo do saber e de intervenção social, possibilita compreender e incorporar novas linguagens, desvendar seus códigos e dominar as diversas possibilidades de expressão nos meios digitais. Neste contexto, pretende-se tomar estas possibilidades comunicativas para o exercício da democracia e da ética na medida em que a escola oportuniza contrastar os diversos modos de aquisição de conhecimentos visando desenvolver o senso crítico dos estudantes para que possam se tornar conscientes nas suas escolhas.

Para isto, durante o percurso do itinerário, a unidades curriculares serão articuladas aos temas transversais contemporâneos como: Ciência e Tecnologia, Direitos da Criança e do Adolescente, Diversidade Cultural, Educação Financeira, Trabalho, Vida Familiar, entre outros, vinculados aos eixos estruturantes, em conformidade com os interesses dos estudantes e das condições locais e territoriais. Desta forma a escola estará promovendo a incorporação de valores universais, possibilitando o desenvolvimento de habilidades que permitirão aos estudantes ampliarem sua visão de mundo, tomar decisões e agir com autonomia e responsabilidade como forma de qualificar e oferecer condições ne-

cessárias à formação integral do jovem piauiense e ainda, cumpre seu papel de “auxiliar os estudantes a aprender a se reconhecer como sujeitos, considerando suas potencialidades e a relevância dos modos de participação e intervenção social na concretização de seu projeto de vida” (BRASIL, BNCC-EM, 2018, p.473).

Os profissionais da educação, por sua vez, oriundos da era analógica e, portanto, também aprendentes do uso dos recursos tecnológicos, terão oportunidade de desenvolver competências para entender sua funcionalidade e as consequências do uso de formar e transformar as aulas em eventos de discussão. Portanto, a prática do professor deve se pautar pela atividade criadora, reflexiva, crítica, compartilhada e de convivência com as diferenças, usando as mídias e as tecnologias como linguagem e instrumento da multicultura, estruturantes do pensamento, do currículo, das metodologias e das relações pedagógicas. Assim destaca-se a estreita relação entre ensinar e aprender, abandonando de uma vez por todas a ideia de que o professor é o que sabe ensinar e o aluno é o que deve aprender, como propõe Freire (2009).

Neste processo metodológico, utilizando-se do diálogo, o professor auxiliará o estudante a questionar, procurar novos ângulos, relativizar dados, tirar conclusões, o que na prática, significa educar para a autoria e autonomia, implicando um compromisso para a vida cidadã, para o trabalho e, ainda, para o respeito ao meio ambiente e aos direitos humanos.

Para apoiar essa ideia, Moran (2015) afirma que os docentes podem utilizar os recursos digitais na educação, como apoio à pesquisa, à realização de atividades discentes, à comunicação com os alunos e dos alunos entre si, à integração entre grupos dentro e fora da turma, à publicação de páginas na web, blogs, vídeos, participação em redes sociais, entre muitas outras possibilidades.

Importante ressaltar que a escolha do nome do itinerário de Linguagens e suas tecnologias

deu-se tanto pela origem e uso do nome relacionado à tecnologia e ao mundo digital quanto pela sonoridade produzida na pronúncia. **Cyber**, abreviação da palavra **“cybernetic”**, que em português significa cibernético. Embora esta palavra venha originalmente de **“cybernetic”**, possui uma etimologia curiosa, já que também encontra origem na palavra grega **“κυβερνοχώρα” (kybernan)** cujo significado é **“arte de governar”** ou **“aquele que governa”**. Este sentido expressa bem a ideia de protagonismo juvenil, preconizada para os estudantes brasileiros ante o Novo Ensino Médio, como bem está posto no documento da Base. Neste contexto:

No Ensino Médio, por sua vez, dada a intrínseca relação entre as culturas juvenis e a cultura digital, torna-se imprescindível ampliar e aprofundar as aprendizagens construídas nas etapas anteriores. Afinal, os jovens estão dinamicamente inseridos na cultura digital, não somente como consumidores, mas se engajando cada vez mais como protagonistas. Portanto, na BNCC dessa etapa, o foco passa a estar no reconhecimento das potencialidades das tecnologias digitais para a realização de uma série de atividades relacionadas a todas as áreas do conhecimento, a diversas práticas sociais e ao mundo do trabalho (BRASIL, 2018, BNCC-EM, p.474).

A pronúncia da palavra **“cyber”** na língua inglesa remete-nos ao som do verbo **“saber”**, na língua portuguesa que, seguida do advérbio **“mais”**, traz a ideia de busca incessante pelo saber, pelo conhecimento, também traduzidos na BNCC (BRASIL, 2018, BNCC-EM, p. 474-75) em competências e habilidades nas diferentes áreas que permitem aos estudantes:

- buscar dados e informações de forma crítica nas diferentes mídias, inclusive as sociais, analisando as vantagens do uso e da evolução da tecnologia na sociedade atual, assim como seus riscos potenciais;
- apropriar-se das linguagens da cultura digital, dos novos letramentos e dos multiletra-

mentos para explorar e produzir conteúdos em diversas mídias, ampliando as possibilidades de acesso à ciência, à tecnologia, à cultura e ao trabalho;

- usar diversas ferramentas de software e aplicativos para compreender e produzir conteúdos em diversas mídias, simular fenômenos e processos das diferentes áreas do conhecimento, e elaborar e explorar diversos registros de representação matemática; e
- utilizar, propor e/ou implementar soluções (processos e produtos) envolvendo diferentes tecnologias para identificar, analisar, modelar e solucionar problemas complexos em diversas áreas da vida cotidiana, explorando de forma efetiva o raciocínio lógico, o pensamento computacional, o espírito de investigação e a criatividade.

Levando-se em consideração esses aspectos, evidenciou-se para o desenvolvimento do referido Itinerário um encaminhamento metodológico, em interação com os contextos e os sujeitos do processo educativo, que compreende opções relativas a princípios e estratégias que viabilizem a consecução de metas educativas aqui intencionadas. Dependendo

das intencionalidades e da mediação do professor no ambiente escolar, conceitos podem ser investigados e acessados em diferentes formatos em qualquer tempo e lugar. Ainda, competências como as de selecionar, comparar e analisar criticamente informações veiculadas em rede podem resultar na apropriação dos conceitos científicos. Porém neste caso, o estudante precisa ter oportunidades para elaborar, reelaborar e produzir conhecimentos ante suas descobertas, estudos e percepções.

Portanto, a opção por metodologias ativas e pela abordagem interdisciplinar justifica-se em razão de constituírem estratégias pedagógicas apropriadas para gerar problematização em torno do objeto de estudo com o diálogo entre os componentes da área de Linguagens. Destaca-se que a integração dessas estratégias tem o objetivo de promover o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias aos estudantes do Século XXI, imersos no universo da *cybercultura*. Assim, um ensino para/sobre as mídias a partir de uma abordagem crítica com uso de metodologias ativas e inovadoras propicia aos estudantes o estímulo à produção, reprodução e transmissão da cultura, de modo analítico e criativo, o que condiz com exercício efetivo da cidadania.

2

Estrutura Geral dos Objetos de Conhecimento

O Itinerário da área de Linguagens e suas Tecnologias, intitulado Cyber Mais, está organizado em quatro Unidades Curriculares. Nesta organização, cada Unidade Curricular está articulada a um único eixo estruturante, guardando-se uma relação entre elas assim denominadas:

a) Conectando saberes – Eixo Estruturante: Investigação Científica

b) Educação midiática: Sentidos e significados – Eixo Estruturante: Processos Criativos

c) Mediando saberes – Eixo estruturante: Mediação e Intervenção Sociocultural

d) Programação e Criação de Jogos – Eixo Estruturante: Empreendedorismo

Importa destacar que os objetos do conhecimento que compõem as respectivas unidades curriculares foram definidos em função das habilidades gerais e específicas a serem desenvolvidas no âmbito dos quatro eixos estruturantes que integram e integralizam os itinerários formativos, considerando a temática proposta e o diálogo constante entre os componentes curriculares da área de Linguagens e suas Tecnologias, conforme explicações seguintes.

a. Unidade Curricular 1: Conectando saberes Eixo Estruturante: Investigação Científica

- Mídias Sociais: Você conhece a fundo?

- Impacto das mídias sobre a vida social e o papel da escola;
- Verdades e mentiras sobre as mídias sociais: Métodos de checagem;
- As peculiaridades de cada mídia.

A investigação científica está presente nesta unidade curricular como o eixo estruturante, visto que fornece elementos observados nas práticas de linguagens, artísticas, corporal e linguística, para compreensão das ações implementadas. Esta Unidade Curricular apresenta-se como oportunidade de trabalhar com os estudantes uma visão crítica dos materiais disponíveis nas redes sociais, discutindo responsabilidade e fidedignidade das informações veiculadas, agregar-lhes valores e criar capital social com outras redes, assim como, ressaltar a importância do uso das redes sociais na expansão dos conhecimentos escolares através da mediação entre professor e aluno.

b. Unidade Curricular 2: Educação midiática: Sentidos e significados

Eixo Estruturante: Processos Criativos

- Alfabetização Midiática: Desatando os nós das mídias sociais (exercício de abertura e autocrítica);
- Reconhecer diferentes gêneros textuais presentes nas reportagens e noticiários;
- Gêneros Digitais.

A Unidade Curricular **Educação midiática: Sentidos e significados** contempla no seu interior o Eixo Estruturante Processos Criativos, que traz na sua especificidade o aprofundamento dos conhecimentos, a criação de modelos de interpretação que advêm de um exercício mental de mobilização e uso de conhecimentos adquiridos que podem ser expressos nas diferentes linguagens, corporais e/ou linguísticas, numa dinâmica de relações entre os pares que implica a promoção de reflexões e ações que culminem em posicionamentos que podem ser revistos e alterados quando novos argumentos forem mobilizados. A Educação Midiática confere um conjunto de habilidades para acessar, analisar, criar e participar de maneira crítica do ambiente informacional e midiático em todos os seus formatos, dos impressos aos digitais que cumulam o desenvolvimento competências como participação autônoma do usuário, aprendizagens de linguagens, interfaces e softwares e estímulo às interações sociais.

c. Unidade Curricular 3: Mediando ideias

Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção Sociocultural

- Mídias sociais e o papel dos diferentes atores;
- Mídia como propulsora de conhecimento para uma aprendizagem colaborativa, desfrutando da sua flexibilidade;
- Comunicação científica, recursos incríveis para trocas de saberes;
- Formação de redes de coautoria.

A Unidade Curricular Mediando ideias contempla o eixo estruturante Mediação e Intervenção Sociocultural, o qual vai aprofundar os temas discutidos nos módulos anteriores. Refere-se à sistematização e síntese dos estudos realizados, potencializando as ações, propondo tomada de decisões que podem contribuir para mudança de postura diante das solicitações e problemas

existenciais ou da realidade circundante. Pode-se tomar os elementos representativos das mídias, tema em pauta, compreendendo e incorporando essas novas linguagens e seus modos de funcionamento, desvendando possibilidades de comunicação (e também de manipulação), com a finalidade de ganho de autonomia para modificar ou complementar suas reflexões e ações iniciais, tomar decisões responsáveis e assumir o protagonismo social da comunidade que pertence ao fundamento no tripé: formação, organização e ação.

d. Unidade Curricular 4: Programação e criação de jogos

Eixo estruturante: Empreendedorismo

- Indicação de ferramentas comunicacionais e de compartilhamento de informações úteis ao mundo do trabalho;
- Uso das mídias sociais como incremento para desenvolvimento econômico e social da comunidade;
- Espírito empreendedor;
- Planejamento, direção, organização e controle;
- Visão clara do mundo dos negócios;
- Desenvolvimento de liderança;
- Automotivação;
- Resiliência;
- Habilidades de comunicação e de negociação;
- Trabalho em equipe;
- Delegação de responsabilidades.

A Unidade Curricular **Programação e criação de jogos** contempla o Eixo Estruturante

Empreendedorismo, com a ressalva inicial de que a introdução das competências e objetos do conhecimento não tem a pretensão de formar uma geração de empresários, mas sim formar indivíduos que sejam proativos e criativos, capazes de criar suas oportunidades, seja em um projeto próprio, no trabalho ou

na vida pessoal. Objetiva desenvolver noções básicas do “pensamento computacional” com os estudantes através dos recursos de softwares gratuitos. Uma atividade que, além da diversão, desenvolve a lógica de programação, a cooperação, a pesquisa e o protagonismo juvenil.

3 Eixos Estruturantes

O Itinerário CYBER Mais está articulado em quatro eixos estruturantes: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação, Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo com a finalidade de integrar e integralizar os diferentes arranjos de Itinerários Formativos, bem como criar oportunidades para que os estudantes vivenciem experiências educativas profundamente associadas à realidade contemporânea que promovam a sua formação pessoal, profissional e cidadã. Nesta oportunidade buscou – se observar o fluxo de aprendizagem entre os eixos de modo que não se encerrem em caixas herméticas, mas estejam conectados entre si, provendo um continuum de aprendizagem no decorrer das etapas que o estudante passar. Pode-se dizer, uma jornada que integre e articule os conhecimentos, habilidades, atitudes e valores adquiridos nas etapas anteriores como segue:

Eixo 1 – Investigação Científica

Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de investigar a realidade, compreendendo, valorizando e aplicando o conhecimento sistematizado por meio da realização de práticas e produções científicas relativas a uma ou mais áreas de conhecimento, Formação Técnica e Profissional, bem como temáticas de seu interesse.

Justificativa

Para participar da sociedade da informação, os estudantes precisam se apropriar cada vez mais de conhecimentos e habilidades que lhes

permitam acessar, selecionar, processar, analisar e utilizar dados sobre os mais diferentes assuntos, seja para compreender e intervir na realidade, seja para lidar de forma crítica, reflexiva e produtiva com a quantidade cada vez maior de informações disponíveis.

Objetivos

- Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;
- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;
- Utilizar conceitos e habilidades em procedimentos de investigação voltados à compreensão e ao enfrentamento de situações cotidianas, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Foco pedagógico

Neste eixo os estudantes participam da realização de uma pesquisa científica, compreendida como procedimento privilegiado e integrador de áreas e componentes curriculares. O processo pressupõe a identificação de uma dúvida, questão ou problema; levantamento, formulação e teste de hipóteses; seleção de informações e de fontes confiáveis; interpretação, elaboração e uso ético das informações coletadas; identificação de como utilizar os conhecimentos gerados para solucionar proble-

mas diversos; e comunicação de conclusões com a utilização de diferentes linguagens.

As pesquisas e os aprofundamentos nas Áreas do Conhecimento dever-se-ão pautar de acordo com o tema **A educação para as mídias como perspectivas de um novo campo de saber e de intervenção**, no sentido de levantar o conhecimento teórico acumulado a respeito do tema, pois o termo “mídias” é amplo e contempla um conjunto de possibilidades que vão desde “meios físicos” propriamente ditos, como no sentido de “algo que é um suporte” com diversos fins como negociar, trocar informações, aprender em colaboração, compartilhar vivências e experiências, criar projetos e desenvolver pesquisa, dentre outras. E, ainda, contrastar seus impactos sobre a vida social e o papel da escola, bem como suas peculiaridades, verdades e mentiras, métodos de checagem, considerando que sua utilização de modo intencional e planejado na sala de aula, nas diferentes disciplinas do currículo escolar podem promover mudanças significativas no ensino e na aprendizagem.

Eixo 2 – Processos Criativos

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de idealizar e realizar projetos criativos associados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temáticas de seu interesse.

Justificativa

Para participar de uma sociedade cada vez mais pautada pela criatividade e inovação, os estudantes precisam aprender a utilizar conhecimentos, habilidades e recursos de forma criativa para propor, inventar e inovar.

Objetivos

- Aprofundar conhecimentos sobre artes, cultura, mídias e ciências aplicadas e sobre

como utilizá-los para a criação de processos e produtos criativos;

- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades em processos de criação e produção voltados à expressão criativa e/ou à construção de soluções inovadoras para problemas identificados na sociedade e no mundo do trabalho.

Foco pedagógico

neste eixo, os estudantes participam da realização de projetos criativos por meio da utilização e integração de diferentes linguagens, manifestações sensoriais, vivências artísticas, culturais, midiáticas e científicas aplicadas. O processo pressupõe a identificação e o aprofundamento de um tema ou problema que orientará a posterior elaboração, apresentação e difusão de uma ação, produto, protótipo, modelo ou solução criativa, tais como obras e espetáculos artísticos e culturais, campanhas e peças de comunicação, programas, aplicativos, jogos, robôs, circuitos, entre outros produtos analógicos e digitais.

Nesta etapa, os estudantes, por meio de discussões oportunizadas por várias estratégias e interlocução com diversos conhecimentos e ferramentas, terão possibilidades de desenvolver um conjunto de habilidades para acessar, analisar, criar e participar de maneira crítica do ambiente informacional e midiático em todos os seus formatos, dos impressos aos digitais oportunizando a construção de novos conteúdos. Alfabetizar-se na cultura midiática, desatando os nós das mídias sociais (exercício de abertura e autocrítica) e reconhecendo suas múltiplas formas e possibilidades de intervir nas realidades do seu entorno. Reconhecer diferentes gêneros textuais presentes nas reportagens e noticiários, aliado à necessidade de conhecer bem as formas e funções para deter-

minar e identificar um gênero. Este processo envolve os estudantes na criação de modelos de solução ou inovação para enfrentamento de questões sociais, culturais ou ambientais subsidiados pelos conhecimentos mobilizados na investigação científica.

Os Gêneros Digitais, com os avanços tecnológicos e a intensidades do uso das novas tecnologias fizeram multiplicar as possibilidades de novos gêneros, como trata Bakhtin (1997), e muitos dos novos gêneros na verdade são apenas “transmutação” dos antigos, ou seja, um é a inovação do outro. Deste modo, a carta gerou o e-mail, o diário gerou o blog, etc.

Eixo 3 – Mediação e Intervenção Sociocultural

Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de utilizar conhecimentos relacionados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, Formação Técnica e Profissional e temas de seu interesse para realizar projetos que contribuam com a sociedade e com o meio ambiente.

Justificativa

Para participar de uma sociedade desafiada por questões socioculturais e ambientais cada vez mais complexas, os estudantes precisam se apropriar de conhecimentos e habilidades que lhes permitam atuar como agentes de mudanças e de construção de uma sociedade mais ética, justa, democrática, inclusiva, solidária e sustentável.

Objetivos

- Aprofundar conhecimentos sobre questões que afetam a vida dos seres humanos e do planeta em nível local, regional, nacional e global, e compreender como podem ser utilizados em diferentes contextos e situações;

- Ampliar habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades.

Foco pedagógico

Neste eixo, privilegia-se o envolvimento dos estudantes em campos de atuação da vida pública por meio do seu engajamento em projetos de mobilização e intervenção sociocultural e ambiental que os levem a promover transformações positivas na comunidade. O processo pressupõe o diagnóstico da realidade sobre a qual se pretende atuar, incluindo busca de dados oficiais e escuta da comunidade local; ampliação de conhecimentos sobre o problema a ser enfrentado; planejamento, execução e avaliação de uma ação social e/ou ambiental que responda às necessidades e interesses do contexto; superação de situações de estranheza, resistência, conflitos interculturais, dentre outros possíveis obstáculos, com necessários ajustes de rota.

Na sequência, indica-se que os modelos de compreensão de novos conteúdos e as possibilidades de solução criados no Eixo Processos Criativos sejam utilizados como ponto de partida para a realização de uma ação de intervenção concreta na realidade. Neste sentido, o trabalho seguinte será levar os estudantes a pensar a comunicação pelas mídias como veículos capazes de colaborar com a produção de sentido, promovendo a passagem de um sistema de mera troca de informações para um modelo vivo de mediação e intervenção nas realidades cotidianas de maneira intencional. Isso tudo através do fomento ao diálogo, ao pensamento de que se pode perceber e pensar as mesmas questões de modo diferente, para que seja possível emergir ideias novas, democráticas, midiáticas e criativas.

Neste contexto, a finalidade é buscar a construção de “ecossistemas comunicativos” que propiciem a propagação de diversas vozes num espaço que ecoe decisões e mudanças integradas aos talentos de cada estudante, tendo como foco principal seu universo de expectativas e perspectivas na resolução de conflitos e para a cooperação. O aprofundamento de conhecimentos a respeito das mídias sociais traz inúmeras possibilidades pedagógicas, dentre elas a formação de redes de coautoria, emprego das tecnologias a serviço da construção do aprendizado sobre práticas cidadãs, dentre outras.

Eixo 4 – Empreendedorismo

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de mobilizar conhecimentos de diferentes áreas para empreender projetos pessoais ou produtivos articulados ao seu projeto de vida.

Justificativa

Para participar de uma sociedade cada vez mais marcada pela incerteza, volatilidade e mudança permanente, os estudantes precisam se apropriar cada vez mais de conhecimentos e habilidades que lhes permitam se adaptar a diferentes contextos e criar novas oportunidades para si e para os demais.

Objetivos

- Aprofundar conhecimentos relacionados a contexto, ao mundo do trabalho e à gestão de iniciativas empreendedoras, incluindo seus impactos nos seres humanos, na sociedade e no meio ambiente;
- Ampliar habilidades relacionadas ao autocohecimento, empreendedorismo e projeto de vida;

- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para estruturar iniciativas empreendedoras com propósitos diversos, voltadas a viabilizar projetos pessoais ou produtivos com foco no desenvolvimento de processos e produtos com o uso de tecnologias variadas.

Foco pedagógico

Neste eixo os estudantes são estimulados a criar empreendimentos pessoais ou produtivos articulados com seus projetos de vida que fortaleçam sua atuação como protagonistas da própria trajetória. Para tanto, busca desenvolver autonomia, foco e determinação para que consigam planejar e conquistar objetivos pessoais ou criar empreendimentos voltados à geração de renda via oferta de produtos e serviços, com ou sem o uso de tecnologias. O processo pressupõe a identificação de potenciais, desafios, interesses e aspirações pessoais; a análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho; a elaboração de um projeto pessoal ou produtivo; a realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado; o desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos estudantes.

Pretende-se que os aprofundamentos, a atualização e a ampliação de conhecimentos anteriores culminem na criação de um empreendimento acadêmico, pessoal, profissional e/ou cidadão que integre as experiências e os aprendizados vivenciados nos outros eixos fortaleça e direcione de forma consciente a construção do projeto de vida dos estudantes.

Neste intuito, recomenda-se o emprego de práticas de gestão educacional, que significa estender o domínio dos processos de gestão da prática comunicativa, como está previsto nas Competências Gerais da BNCC. Portanto, esse projeto formativo deverá garantir aos estudantes o desenvolvimento de habilidades para que se expressem e partilhem informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzam senti-

dos e conhecimentos. Almeja-se com isso que no futuro os estudantes consigam desenvolver projetos autorais podendo, ainda, identificar oportunidades, e que estas se revertam em benefício para si próprios e para a cidade.

Nesta perspectiva, receber informações acerca de ferramentas comunicacionais e de compartilhamento de informações úteis ao mundo do trabalho, auxiliará no processo de planejamentos futuros.

4

Habilidades dos Itinerários Formativos Associadas às Competências Gerais da BNCC

• Eixo 1 – Investigação Científica

(EMIF CG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive, utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(EMIF CG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

(EMIF CG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

• Eixo 2 – Processos Criativos

(EMIF CG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.

(EM IFCG 05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.

(EMIF CG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.

• Eixo 3 – Mediação e Intervenção Socio-cultural

(EMIF CG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.

(EMUFMG 08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

(EMIF CG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, responsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.

• Eixo 4 -Empreendedorismo

(EMIF CG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e

profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.

(EMIF CG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.

(EMIF CG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.

5

Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos Eixos Estruturantes

- **Eixo Estruturante: Investigação Científica**

(EMIF GG01) Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.

(EMIF GG02) Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

(EMIFLGG03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar

as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

- **Eixo Estruturante: Processos Criativos**

(EMIF GG04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns)

(EMIF GG05) Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.

(EMIF GG06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.

- **Eixo Estruturante: Mediação E Intervenção Sociocultural**

(EMIF GG07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.

(EMIF GG08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.

(EMIF GG09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.

- **Eixo Estruturante: Empreendedorismo**

(EMIF GG10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias

linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

(EMIFLGG11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento **produtivo**.

(EMIF GG12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

6 Unidades Curriculares

As Unidades Curriculares estão organizadas em quatro módulos organizados sob uma perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar. Os estudantes serão estimulados ao questionamento, ao espírito investigativo, à expansão do conhecimento e à geração de novos conhecimentos. Durante o processo de aprendizagem, os componentes das áreas trocarão conhecimentos, experiências e novos saberes, estes menos fragmentados e mais dinâmicos. Isto fará com que os estudantes sejam capazes de defender, argumentar, interagir positivamente como cidadão de uma sociedade que se transpõe como exigente e complexa, realizando uma interlocução com os temas transversais de forma a trazer contexto e contemporaneidade aos objetos descritos na BNCC. Deste modo, os módulos 1 e 2 desenvolverão a capacidade de obter informações além dos contornos restritos ao saber cotidiano, conferindo aprofundamento de conhecimentos e práticas, obedecendo e respeitando os procedimentos científicos presentes na pesquisa científica.

Por fim, os módulos 3 e 4 serão desenvolvidos buscando articulação entre teoria e prática de modo que subsidiem os estudantes no desenvolvimento de competências que possam ajudá-los no conhecimento de si mesmos, o que significa estarem “presentes” naquilo que fazem, tanto na esfera pessoal quanto de trabalho. Isto envolve conhecimentos específicos na área de interesse dos estudantes, considerando as capacidades das redes de ensino em ofertar estas unidades.

As unidades curriculares trazem aprendizagens por experimentação, design e aprendizagem

maker, expressões atuais da aprendizagem ativa, personalizada, compartilhada. A ênfase na palavra ativa associada à aprendizagem reflexiva torna visíveis os processos, os conhecimentos e as competências do que estamos aprendendo em cada atividade.

Os processos de aprendizagens são múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais. Aprendemos de várias maneiras, com diversas técnicas e procedimentos, mais ou menos eficazes para conseguir os objetivos desejados. A aprendizagem ativa aumenta nossa flexibilidade cognitiva, a capacidade de alternar e realizar diferentes tarefas, operações mentais rígidas e automatismo pouco eficientes.

Como forma efetiva de desenvolvimento das referidas unidades curriculares e eletivas pode-se organizar os módulos de forma transversal pelos docentes das diferentes áreas do conhecimento, distribuindo as habilidades sugeridas nas áreas e seus respectivos componentes curriculares.

6.1 Unidade Curricular 1: Conectando Saberes

- **Eixo Estruturante: Investigação Científica**

A Unidade Curricular **Conectando saberes** traz uma proposta voltada aos estudantes da 2ª e/ou 3ª séries do Ensino Médio com duração de seis meses. O enfoque maior será dado ao caráter investigativo, possibilitando ampliar,

fortalecer a criação de uma rede de apoio e troca de experiências e conhecimentos entre o professor e os estudantes com o objetivo de estreitar vínculos e compartilhar aprendizados e produtos autorais. Um movimento de identificação de questões, aproximação do problema, elementos chaves para uma proposta que busca um posicionamento crítico, diferente apenas de alocar conhecimentos. Isto implica em reflexões que culminam em novas conclusões que podem ser revistas e alteradas a partir de outras fontes investigações. A proposta da Unidade Curricular surge em especial da premissa de que a conexão e a troca de experiências promovem o engajamento e a garantia de mais qualidade e equidade na aprendizagem.

Temas Contemporâneos Transversais:

- Tecnologias digitais
- Diversidade cultural
- Educação para o consumo
- Vida familiar e social
- Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso
- Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras
- Respeito e valorização do idoso

Carga Horária da Unidade Curricular 1: 140 horas

Propõe-se uma distribuição da carga horária entre os componentes curriculares da área de Linguagens e suas Tecnologias, mantendo-se uma proporção com base nos objetos do conhecimento descritos para a Unidade Curricular.

Perfil Docente: Professores de Língua Portuguesa, Espanhol, Arte, Educação Física, Inglês, além daqueles com habilitações em outras áreas do conhecimento relacionadas às habilidades da Unidade Curricular que valorizam as experiências pessoais dos estudantes relacionando o conteúdo aos temas contemporâneos e contextos autênticos, e tenham em sua prática a capacidade de colocar o aluno no centro no processo de aprendizagem.

Perfil do estudante: A unidade curricular **Conectando saberes** buscará conduzir os estudantes a uma interlocução com a história, a memória social, a relação com a construção da identidade, para tanto reunindo boas práticas, saberes e experiências para que os mesmos sejam capazes de observar no cotidiano suas relações com o passado, e as possibilidades de ampliação e transformação dos conhecimentos diante das demandas do presente.

Quantidade de estudantes: Para melhor interação entre alunos e professores e visando qualificar o processo ensino aprendizagem optou-se pela quantidade mínima de 20 e no máximo de 30 estudantes em turmas mistas (2ª e/ou 3ª).

Espaços e Recursos: A relação entre os espaços, os recursos e as atividades que forem desenvolvidas é tridirecional. Dependendo do enfoque educativo, tomar-se-ão as decisões a respeito dos quais e como serão utilizados os espaços e recursos, por exemplo: Salas, bibliotecas e/ou salas de leitura, quadras de esportes, laboratórios e salas de recursos midiáticos, espaços e ambientes que permitam a realização das práticas artísticas, corporais, linguísticas e/ou comunicativas, bem como outras áreas do conhecimento; caixa de som, microfone, rádio, projetor, copiadoras, impressoras, filmadora, computadores com acesso à internet, uso das mídias, filmes, videoaulas, laboratórios, simulados, materiais e revisões do ENEM, elaborados pela SEDUC, além de outros recursos definidos pelo docente a partir das estratégias que serão desenvolvidas em sala de aula.

Avaliação: A avaliação, em linhas gerais, é prática pedagógica e de gestão que tem como finalidade o diagnóstico e o acompanhamento contínuo, formativo e reflexivo do desenvolvimento do currículo e do processo de ensino e de aprendizagem. Portanto, as estratégias de avaliação deverão ser pautadas pelo diálogo e métodos de ensino e de aprendizagem, coerentes com os temas contemporâneos e associados à unidade curricular com as habilidades e competências que estejam relacionadas à proposta da Unidade.

As metodologias ativas como 'sala invertida', 'desenvolvimento de projetos' nesse contexto, surgem como a ferramenta que potencialmente almeja suprir as atuais demandas suscitadas nas DCN, promovendo, no discente, a passagem da consciência ingênua para a consciência crítica e científica exigindo a curiosidade criativa, a capacidade indagadora de um sujeito ativo, que reconhece a realidade como mutável, sua finitude e os limites de seu conhecimento por isso precisa estar numa busca perene. Nessa perspectiva, exige do aluno alta habilidade de resolução de problemas, da produção de novos saberes com a convicção de que a mudança é possível, a de observar e perseguir o objeto – aproximação metódica – para confrontar, questionar, conhecer, atuar e reconhecê-lo. Freire (2009).

A avaliação formativa neste caso auxiliará identificar se o aluno realmente está conseguindo aprender a partir do processo metodológico praticado e da base para feedbacks, caracterizando-se como uma ação sistemática, contínua e interativa entre docentes e discentes. Nesse módulo especialmente por se tratar de um itinerário que tem a dinâmica de evolução e desempenho dos estudantes balizados na relação de construção mútua, é fundamental compreender como o estudante constrói suas ideias e interage nessa rede de saberes que envolve o tema relacionando com os conhecimentos específicos de cada componente curricular a partir de questões como:

1. Quais suas ideias iniciais sobre o tema?
2. Após investigação científica, como suas ideias são concretizadas ou reorganizadas de acordo com a aprendizagem alcançada?
3. Como se posiciona diante dos novos conhecimentos adquiridos na investigação sobre o tema?
4. Quais seus questionamentos e conclusões no decorrer do módulo?

Tabela 1 – Habilidades relacionadas às competências gerais e ao eixo estruturante **Investigação Científica** com os objetos e objetivos de aprendizagem ligados às áreas de conhecimentos a serem desenvolvidos no Itinerário Específico CYBER MAIS

EIXO ESTRUTURANTE	CARGA HORÁRIA	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	140 HORAS	<p>(EMIF CG01) – Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive, utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EMIF CG02) – Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.</p> <p>(EMIF CG03) – Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.</p>	<p>(EMIFGG01) Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas linguagens (imagens estáticas e em movimento: música, linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.</p>	<p>Investigar sobre o esporte na web, considerando os aspectos: lazer, saúde, interação social, relação de poder, entre outros.</p> <p>Analisar textos de diferentes gêneros, inclusive em língua estrangeira (inglês e espanhol) que circulem nas mídias.</p> <p>Reorganizar o discurso a partir da situação de enunciação, vinculando esse dizer às condições de sua produção do mesmo por meio de marcas discursivas vinculadas à enunciação no suporte digital.</p> <p>Analisar a descrição de estratégias discursivas, buscando compreender como acontece a produção de sentido nos objetos simbólicos, uma vez que os processos de significação presentes em enunciados explicitam a maneira pela qual os sentidos são mobilizados e produzidos.</p> <p>Aprofundar o conhecimento a respeito dos discursos científicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de pesquisa, seleção de informações para proximidade do tema; • Gêneros textuais multimodais • O uso da língua estrangeira na Comunicação das mídias sociais. • Recursos comunicacionais de língua estrangeira nas mídias sociais • Tipos de discursos (ou sequências discursivas) usados em um texto pelo locutor nas mídias sociais: narração, relato, descrição, exposição, argumentação, injunção • Discursos científicos. • Polissemia da linguagem • Métodos de pesquisa, seleção de informações, • Recursos de criação de efeitos de sentido em Arte. • Compreensão de sentido e das diferentes formas

6.2 Unidade Curricular 2: Educação para mídia, sentidos e significados

A Unidade Curricular será ofertada para estudantes da 2ª e/ou 3ª série do Ensino Médio com duração de seis meses e uma base de aprendizagem de natureza plural, inclusiva e participativa pela qual os estudantes desenvolvem competências para compreender a informação, além de utilizá-la e reproduzi-las. A Unidade Curricular Educação para Mídia, Sentidos e Significados propõe modos de vencer a abordagem instrumentalista das tecnologias, reconhecendo as influências sociais das mídias, através de debates, análise e exercício de uso de recursos, numa perspectiva participativa, integradora dos interesses da vida cotidiana que evidenciam o exercício da expressão e comunicação. A finalidade é garantir o direito de ter e expressar ideias de maneira criativa e crítica, além do compartilhamento de informações através de diversas formas, inclusive com o uso das tecnologias digitais pautadas de acordo com os preceitos constitucionais e legais.

Considerando a proposta desta Unidade Curricular, pretende-se que o estudante seja capaz de realizar pesquisas de diferentes tipos (bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados etc.), usando fontes abertas e confiáveis; registrar o processo e comunicar os resultados; compreender os gêneros e linguagens presentes nas pesquisas e apreender como o conhecimento científico é produzido.

Eixo Estruturante: Processos Criativos

Temas Contemporâneos Transversais:

- Educação ambiental
- Ciência e tecnologia
- Tecnologias digitais
- Saúde

- Diversidade cultural
- Direitos da criança e do adolescente
- Educação para a valorização do multiculturalismo
- Educação para o consumo

Carga Horária da Unidade Curricular 2: 140 horas

Propõe-se uma distribuição da carga horária entre os componentes curriculares da área de Linguagens e suas Tecnologias, mantendo-se uma proporção com base nos objetos do conhecimento descritos para a Unidade Curricular.

Perfil Docente: Licenciado/a em: Arte (Artes Visuais, Dança, Música ou Teatro) ou áreas afins; Educação Física; Letras: Espanhol, Inglês e Português com aulas dinâmicas e conhecimento em mídias e tecnologias e novas ferramentas de comunicação e informação.

Perfil do estudante: A unidade curricular **Educação para mídia, sentidos e significados** dará ênfase a fatores como curiosidade, emoção, vontade de inovar, imaginação e movimento, acreditando que o ser humano pode exercer a criatividade e assim, oferecer soluções, ideias, produtos e serviços que contribuam, não apenas para o seu crescimento individual, como também da sociedade como um todo.

Quantidade de Estudantes: Para melhor interação entre alunos e professores visando qualificar o processo ensino aprendizagem optou-se pela quantidade mínima de 20 e no máximo de 30 estudantes em turmas mistas (2ª e/ou 3ª).

Espaços e Recursos: A relação entre os espaços, recursos e as atividades que forem desenvolvidas é tridirecional. Dependendo do enfoque educativo, tomar-se-á as decisões a respeito de quais e como serão utilizados os

espaços e recursos, por exemplo: salas, biblioteca, quadra de esportes, espaços e ambientes que permitam a realização das práticas artísticas, corporais e/ou linguísticas; caixa de som, filmadora, copiadora, impressora, rádio, projetor, computadores com acesso à internet, uso das mídias, filmes, videoaulas, simulados, materiais e revisões do ENEM elaborados pela SEDUC, além de outros recursos definidos pelos docentes e partirá das estratégias que serão desenvolvidas em sala de aula.

Avaliação: As estratégias de avaliação se pautam no diálogo com as estratégias de ensino e de aprendizagem, coerentes com as competências que se almejam potenciar. Assim, a avaliação da capacidade deve ser realizada em situações de comunicação; a capacidade de argumentar, em situações de argumentação; a capacidade de resolução de problemas, em situações de resolução de problemas; a capacidade de convivência e participação, em situações de convívio social.

A avaliação é prática pedagógica e de gestão que tem como finalidade o diagnóstico, o acompanhamento contínuo, formativo e reflexivo do desenvolvimento do currículo e do processo de ensino e de aprendizagem. Abrange,

portanto, as diversas estratégias de auto e heteroavaliação de educadores e de estudantes. A autoavaliação implica reflexões que o sujeito faz sobre seu próprio aprendizado e desempenho, sendo fundamental que seja orientada por roteiros e critérios bem definidos. A heteroavaliação, por sua vez, implica a apreciação do sujeito sobre o aprendizado e o desempenho de outro. Esta se trata da apreciação feita pelo professor sobre o trabalho desenvolvido por um aluno.

No que diz respeito ao Módulo 2, o caráter formativo, reflexivo e criativo constitui os pilares do processo avaliativo. Neste sentido a avaliação deve ser utilizada como uma ferramenta que auxilia o professor na verificação e análise do desempenho dos estudantes não apenas como mero protocolo pedagógico, o que colabora e ressignifica as metodologias e práticas pedagógicas para a eficiência do processo avaliativo. No contexto da aprendizagem criativa a rubrica pode ser uma grande aliada. A rubrica indica, em uma escala, as expectativas específicas para uma determinada atividade proposta, conforme a descrição detalhada da tarefa, aspectos que serão avaliados; escala de diferentes níveis de desempenhos e descrição dos diferentes níveis de desempenhos.

Tabela 2 – Habilidades relacionadas às competências gerais e eixo estruturante **Processos Criativos** com os objetos e objetivos de aprendizagem ligados às áreas de conhecimentos a serem desenvolvidos no Itinerário Específico **CYBER MAIS**.

EIXO	CARGA HORÁRIA	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AO EIXO ESTRUTURANTE	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
PROCESSOS CRIATIVOS	140 HORAS	<p>(EMIFCG04)- Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.</p> <p>(EM IFCG 05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.</p> <p>(EMIF CG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos</p>	<p>(EMIFGG04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências, reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns).</p> <p>(EMIF GG05) - Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.</p>	<p>– Focar e difundir os esportes de rua como modalidade que integra características como cooperação e socialização, utilizando os espaços públicos como alternativos e não apenas o futebol.</p> <p>– Reconhecer e identificar em diversas produções textuais, artísticas e culturais a diversidade linguística por meio do conhecimento da cultura de outros povos e falantes de outras línguas.</p> <p>– Identificar diversas produções artísticas em contextos históricos e políticos na História da Arte, relacionando-as a diferentes culturas e padrões estéticos, às necessidades cotidianas do ser humano e aos fatores de significação do ambiente social para compreender recursos expressivos das várias expressões linguísticas vinculadas às suas condições de produção e recepção.</p> <p>– Analisar as diferentes materialidades da Arte em diversos contextos organizando esta atividade em formatos digitais como artes transgênicas, eletro performance, vídeo instalação, holopoesia e arte multimídia para serem explorados por meio das</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esportes de Rua (produção de Blogs). • A língua estrangeira nas mídias sociais (Produção de podcasts e vídeos em língua estrangeira) • Recursos gráficos, ortográficos e Morfossintáticos na produção de efeitos de sentido: Campanha publicitária, slogans, legendas, notícias, reportagens e gêneros digitais; • Conotação e Denotação: construção das relações de sentido e aspectos socioculturais de uso da língua nos gêneros multimodais. • Produção de blogs, vlogs, sites entre outros no contexto artístico em língua materna e estrangeira; • As diferentes materialidades da Arte; História da Arte; • Produção de debates de opinião, argumentação e modalização. • O uso de elementos comunicativos da língua estrangeira (estrangeirismos) nos textos midiáticos

EIXO	CARGA HORÁRIA	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AO EIXO ESTRUTURANTE	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
			<p>(EMIFLGG06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas e linguagens corporais e do movimento), entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e clichê</p>	<p>linguagens artísticas (Artes Visuais, Dança, Música ou Teatro), a fim de ampliar o repertório e a prática artística dos alunos.</p> <p>– Argumentar e modalizar observando a função social da linguagem, tomada “como tecnologia simbólica” em que estão embutidas múltiplas formas de comunicação e de relações de poder</p> <p>– Apresentar as modalidades do esporte (parkout, skate, slackline) através da exibição de vídeos, trechos de filmes, enfatizando a história, os fundamentos e os cuidados. A criação de circuitos para treino dos movimentos.</p> <p>– Utilizar elementos obtidos de várias manifestações artísticas, tais como a literatura, a música, o teatro e a dança, moldando-as em função de projetos predefinidos de interação linguística e semiótica, para reconhecer as variadas funções da arte e do trabalho de produção estética.</p> <p>– Organizar as diversas atividades em formato escolhendo painéis, coreldraw, gimp, photoshop, gráfico, mapa mental, infográficos, dentre outras, em uma linguagem artística: (corporal, visual ou musical) enfatizando suportes, ferramentas e</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esporte de Rua (parkour, skate, slackline) • Características e funcionalidade do texto multimodal ou multissemiótico. <p>Recursos lexicais e morfossintáticos nas diversas formas comunicativas presentes nas plataformas digitais em língua materna e estrangeiras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção estética de chats, páginas, tweets, posts, e – zines, fun clips, etc. • Linguagem digital • Arte Multimídia, Arte transgênic, Eletroperformance, Vídeo Instalação, Holopoesia, entre outros. • Incorporação das tecnologias e mídias digitais no ensino de LE. • Diálogos formais e informais em língua estrangeira usados nas mídias sociais. • Marcadores conversacionais em língua estrangeira usados nas mídias sociais; • Conectores e articuladores do discurso comumente presentes nos diálogos e produções artísticas e literárias em língua estrangeira.

EIXO	CARGA HORÁRIA	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AO EIXO ESTRUTURANTE	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
				<p>os meios que cada artista utiliza como matéria e comunicação para tornar perceptível sua Arte, de acordo com suas intenções e seu interesse.</p> <p>Espanhol/Inglês Conversação: posterior à execução das práticas sugeridas no eixo Investigação Científica. Estudantes e docente deverão selecionar um tema para ser discutido em língua estrangeira para incorporação da prática da oralidade;</p> <p>– Identificar e reconhecer os marcadores conversacionais de inglês e espanhol;</p> <p>– Pesquisar a presença do tema em gêneros textuais discursivos diversos em língua estrangeira.</p> <p>– Incorporar a inserção das tecnologias em mídias digitais no ensino de LE, considerando suas características, possibilidades e limitações em relação às formas de interação e de construção de significados.</p> <p>– Transformar as experiências com esporte, numa busca de recorde para si mesmo como movimento autossuperação, através da gravação de vídeos mostrando antes e depois.</p> <p>– Fazer adaptações em trabalhos artísticos reconhecidos, seja na literatura, na música, no teatro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esporte de Rua (parkour, skate, slackline). • Produção estética em diversos gêneros: retextualização multissemiótica. • Recursos de construção estética e criativa adequados à situação de interação e diversidade social. • Conjunções, preposições, advérbios e respectivas conjunções: conexões de sentido temporal em espacial nos textos biográficos, argumentativos e outras espécies linguísticas. • Expressões corporais e faciais em conteúdos da fala e em situações discursivas específicas; Gêneros orais e digitais: podcasts, slams, rodas de conversa, seminários, vídeo minuto, vlog, etc. • Mídias Digitais, características, influência na sociedade atual. • Integração das tecnologias e Mídias às aulas de Língua Estrangeira – Espanhol e Inglês – como perspectiva de recursividade.

EIXO	CARGA HORÁRIA	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AO EIXO ESTRUTURANTE	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
				<p>ou na dança, ressaltando o valor da diversidade dos padrões estéticos, das manifestações de vários grupos sociais e étnicos e o combate a todas as formas de preconceito e discursos de ódios disseminados nas redes sociais para estabelecer e construir alternativas em função das necessidades de adequação às múltiplas realidades vivenciadas pelos indivíduos.</p> <p>– Fazer uma síntese das vivências dos/as estudantes na qual sejam abordados episódios de superação, trabalho em equipe e aprendizagem colaborativa.</p> <p>– Conhecer diferentes manifestações artísticas presentes nas diversas linguagens da Arte: Artes Visuais, Teatro, Dança e Música e seu valor para o desenvolvimento da cultura e da identidade dos povos locais, inserindo o estudante nesse processo de identificação, planejamento e utilização dos diversos formatos existentes em mídias digitais, como: Web arte, vídeoarte, instalações, performances, realidade virtual, dentre outras.</p> <p>– Utilizar a internet como o recurso que permite infinitas possibilidades de expansão (recursividade) do conhecimento. O estudo sobre a origem de uma língua: saber mais como funciona, onde é empregada, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Especificidades da organização textual, conectores e articuladores do discurso em língua estrangeira

6.3 Unidade Curricular 3: Mediando Ideias

A Unidade Curricular **Mediando Ideias** permitirá aos estudantes da 2ª e/ou 3ª série(s) do Ensino Médio no período de seis meses sistematizar estudos e pesquisas utilizando-se das diversas tecnologias disponíveis para compreender, analisar os impactos socioculturais e socioambientais buscando possíveis soluções ou novas alternativas de convivência do homem com o meio. Neste momento, o estudante será estimulado a propor ações transformadoras em sua vida e na de seus pares por meio de projetos pessoais, profissionais, coletivos e/ou colaborativos. Esses projetos se intensificam neste eixo, utilizando-se da curadoria de informação com a seleção de dados e argumentos em fontes confiáveis impressas e digitais para a produção textual fundamentada indo além do senso comum.

O estudante ampliará seu repertório perpassando pelos objetos de conhecimento, como: observação, compreensão e interpretação dos elementos das linguagens através da música, do teatro, da dança e das artes visuais. As propostas de intervenção elaboradas podem considerar as relações sociais, econômicas e culturais dentro dos modos de comunicação midiática, que repercutem na capacidade local de avaliar, discernir e participar de decisões relativas ao desenvolvimento da comunidade.

Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção Sociocultural

- i. Mídias sociais e o papel dos diferentes atores
- ii. Mídia como propulsora de conhecimento para uma aprendizagem colaborativa, desfrutando da sua flexibilidade.
- iii. Comunicação Científica, recurso incrível para trocas de saberes.
- iv. Formação de Redes de coautoria

Temas Contemporâneos Transversais:

- v. Educação ambiental
- vi. Ciência e tecnologia
- vii. Saúde
- viii. Diversidade cultural
- ix. Direito da criança e do adolescente

Carga Horária da Unidade Curricular 3: 220 horas

Propõe-se uma distribuição da carga horária entre os componentes curriculares da área de Linguagens e Suas Tecnologias, mantendo-se uma proporção com base nos objetos do conhecimento descritos para a Unidade Curricular.

Perfil Docente: Licenciado/a em: Arte (Artes Visuais, Dança, Música ou Teatro) ou áreas afins; Educação Física; Letras: Espanhol, Inglês e Português com aulas dinâmicas e conhecimento em informática.

Perfil Discente: A unidade curricular mediando ideias destaca a ideia do **protagonismo juvenil**, ou seja, coloca o **estudante no centro do processo de ensino e aprendizagem**, de forma que ele utilize seus conhecimentos para agir e participar na sociedade, ultrapassando inclusive os muros da escola. Para tanto, é necessário compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e **exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva** (BNCC, 2018).

Quantidade de Estudantes: Para melhor interação entre alunos e professores visando qualificar no processo ensino aprendizagem optou-se pela quantidade mínima de 20 e, no

máximo, 30 estudantes em turmas mistas (2ª e/ou 3ª).

Espaços e Recursos: A relação entre os espaços, recursos e as atividades que forem desenvolvidas é tridirecional. Dependendo do enfoque educativo, tomar-se-á as decisões a respeito de quais e como serão utilizados os espaços e recursos, por exemplo: salas, biblioteca, quadra de esportes, espaços e ambientes que permitam a realização das práticas artísticas, corporais e/ou linguísticas; caixa de som, rádio, copiadora, impressora, filmadora, projetor, computadores com acesso à internet, uso das mídias, filmes, videoaulas, simulados, materiais e revisões do ENEM, elaborados pela SEDUC, além de outros recursos definidos pelos docentes a partir das estratégias que serão desenvolvidas em sala de aula.

Avaliação: As estratégias de avaliação pautam-se no diálogo com as estratégias de ensino e de aprendizagem, coerente com as competências que se almeja potenciar. Assim, a avaliação da capacidade verbal realizada em situações de comunicação; de argumentar em situações de argumentação; de resolução de problemas em situações de resolução de problemas; de convivência e participação em situações de convívio social.

A avaliação é prática pedagógica e de gestão que tem como finalidade o diagnóstico, o acompanhamento contínuo, formativo e reflexivo do

desenvolvimento do currículo e do processo de ensino e de aprendizagem. Abrange, portanto, as diversas estratégias de auto e heteroavaliação de educadores e de estudantes. A autoavaliação implica reflexões que o sujeito faz sobre seu próprio aprendizado e desempenho, sendo fundamental que sejam orientadas por roteiros e critérios bem definidos. A heteroavaliação, por sua vez, implica a apreciação do sujeito sobre o aprendizado e o desempenho do outro. Aqui trata-se da apreciação feita pelo professor sobre o trabalho desenvolvido por um aluno.

No que diz respeito ao Módulo 3, o caráter formativo, reflexivo e participativo constitui os pilares do processo avaliativo. Neste sentido, a avaliação por meio de seminário, fazendo parte das metodologias ativas, é alternativa viável que busca avaliar a participação dos estudantes nas aulas. A argumentação e o posicionamento crítico deverão ser avaliados a partir de critérios estabelecidos e informados aos estudantes, requerendo, ainda, o comprometimento desses com a tarefa de se inteirar sobre o assunto e expressar sua opinião, ponto de vista e conclusões.

A autoavaliação é também uma estratégia que pode ser utilizada visto que o ato de se autoavaliar demanda do estudante sinceridade, empatia, autogestão, tomada de decisão responsável e várias outras Competências Socioemocionais destacadas pela própria Base Nacional Comum Curricular.

Tabela 3 – Habilidades relacionadas às competências gerais e ao eixo estruturante **Mediação e intervenção sociocultural** com os objetos e objetivos de aprendizagem ligados às áreas de conhecimentos a serem desenvolvidos no Itinerário Específico CYBER MAIS.

EIXO	CARGA HORÁRIA	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIO CULTURAL	220 HORAS	<p>(EMIF CG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.</p> <p>(EMUFG08)- Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.</p>	<p>(EMIFGG07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Incentivar a criação de conteúdos midiáticos pelos alunos sobre o tema. – Enumerar os conhecimentos necessários, referentes aos múltiplos sistemas de comunicação e informação presentes nos meios digitais, recorrendo a fontes confiáveis dentro e fora do ambiente escolar, para identificar os problemas socioculturais e ambientais relevantes suscetíveis de intervenção. – Produzir campanhas socioambientais que ultrapassem os muros da escola utilizando recursos presentes nas mídias digitais. – Correlacionar as produções das linguagens (Artes Visuais, Teatro, Dança e Música) a tecnologias contemporâneas por meio das experiências de vida e do acesso às diferentes ferramentas tecnológicas para fazer arte, ex: paint, photoshop, coreldraw, gimp etc., e enriquecer as percepções humanas a respeito do espaço através de suportes materiais para obtenção de informações, para comunicar, interagir, denunciar, ressaltar e intervir na sua preservação 	<ul style="list-style-type: none"> • Esporte de aventura alinhado à proposta de preservação ambiental. • Planejamento prévio (seleção e organização) de argumentos socioculturais e ambientais para as situações discursivas e linguísticas. • Adequação vocabular na prática discursiva da linguagem digital. • Análise e produção de imagens estáticas: fotos, ilustrações, gráficos, infográficos e em movimento (vídeos) e em sons (sonoplastias, músicas). • Associação entre linguagens (Artes Visuais, Teatro, Dança e Música) e as tecnologias contemporâneas. • Esporte de aventura adaptado (Parkour, slackline orientação e caminhada ecológica). • Elementos de coesão textual e estratégia argumentativa.

EIXO	CARGA HORÁRIA	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
		<p>(EMIFCG09)- Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, responsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum</p>	<p>(EMIFLG08) Selecionar e mobilizar, intencionalmente, conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ou coletivas de Mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e o cuidado com o meio ambiente.</p> <p>(EMIFLG09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens</p>	<p>– Trocar experiências com jovens de outros lugares, falantes de outras línguas, especialmente inglês e espanhol através do compartilhamento de informações sobre o esporte.</p> <p>– Levantar as possibilidades efetivas fornecidas pelas novas tecnologias no ensino da arte desde que o caráter lúdico e criativo desta não seja esmaçado pelas finalidades pragmáticas.</p> <p>– Projetar e executar eventos que envolvam o projeto de vida dos/as estudantes</p> <p>– Explorar didaticamente uma trilha ecológica, fazendo o estudante questionar e interagir com a natureza, produzindo um vídeo ao final do percurso.</p> <p>– Relacionar, em textos de variados gêneros, recursos verbais e não verbais, além de estratégias argumentativas de convencimento, confrontando diferentes opiniões sobre problemas cruciais enfrentados pela sociedade com a disseminação de notícias falsas e suas consequências negativas no enfrentamento dos problemas vividos em coletividade, com a finalidade de propor novas posturas e atitudes que desenvolvam uma convivência saudável, com respeito às diversidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adjetivação na descrição de questões sociais relevantes. • Emprego dos verbos de estado ou de situação: Os tempos presente (comentário) e imperfeito (relato) como articuladores de espaço e situação. • O papel da tecnologia na Arte contemporânea. • Recursos tecnológicos e a prática da interação escrita e oral em língua estrangeira. • Vocabulário técnico e texto expositivo: recursos linguísticos de impessoalização, estratégias de indeterminação do sujeito. sujeito. • Trilha ecológica “mata ativa” • Processos figurativos da linguagem informativa (convencional e digital): metáfora, metonímia, hipérbole, sinestesia, dentre outros. • Mediação social das diversas linguagens com possibilidade de uso e versões em língua estrangeira: vídeos, vlog, videominuto, documentário, narrativas multimídia e transmídia, podcasts, playlists, dentre outras.

EIXO	CARGA HORÁRIA	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
				<p>e ao trato responsável com o mundo que nos cerca.</p> <p>– Utilizar competências e experiências advindas dos sistemas de comunicação e informação, considerando a função social e o impacto das respectivas tecnologias e das diversas linguagens para indicar alternativas mediadoras às situações que prejudicam a liberdade de expressão, a convivência ideológica e a consciência ambiental</p> <p>– Planejar oficinas de uso das ferramentas tecnológicas que viabilizem a criação e a interatividade com obras artísticas em ambientes virtuais, configurando-se em mais um espaço para atividades e pesquisas.</p> <p>– Planejar oficinas de conversação em língua estrangeira que valorizem a prática da interação escrita e oral entre as pessoas com o desenvolvimento de recursos de comunicação instantânea utilizando graus de formalidade, conectores e marcadores do discurso.</p> <p>– Dominar uma boa diversidade de gêneros textuais equivale ao domínio da situação comunicativa. Infográficos, por exemplo, são um novo gênero textual criado na e pela mídia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização das ferramentas tecnológicas para fazer arte, ex: paint, photoshop, coreldraw, gimp, etc. • Gêneros textuais: Infográficos (gênero híbrido, descendente da notícia, mas que incorpora outros gêneros, como gráficos e outros sistemas semióticos). • Especificidades da organização textual, vocabulário e coerência dos textos orais e escritos de língua estrangeira

6.4 Unidade Curricular 4: Programação de Jogos

Eixo Estruturante: Empreendedorismo

A Unidade Curricular Programação e Criação de Jogos será ofertada para estudantes da 2ª e 3ª séries do Ensino Médio, com enfoque no Empreendedorismo. Pressupõe-se que o estudante, a partir dos conhecimentos e experiências anteriores, possa avaliar e formular propostas concretas e articuladas, por meio de conhecimentos e recursos tecnológicos, criar jogos numa sequência lógica de aprendizagens relativas ao uso de programas de software. Neste planejamento será executado o protocolo de criação: Como criar personagens e objetos para incluir no cenário, como estes transitarão de um cenário para outro, as estratégias, entre outras funções mais complexas.

É fundamental, neste processo, a presença da cooperação nos processos de criação, auxiliando uns aos outros, além de atitudes ética, estética, criativa e inovadora com relação aos temas que serão abordados nas narrações, analisando de forma crítica os impactos socio-culturais e socioambientais evidenciados em torno do tema ou produto a ser desenvolvido.

Eixo Estruturante: Empreendedorismo

- x. Dicas de ferramentas comunicacionais e de compartilhamento de informações úteis ao mundo do trabalho.
- xi. Uso das mídias sociais como incremento para o desenvolvimento econômico e social da comunidade.
- xii. Estudo sobre utilização dos softwares na criação de jogos;
- xiii. Produção das narrativas mesclada à jogabilidade: busca pela coerência e linearidade nas histórias
- xiv. Aplicativos na educação: possibilidades de trabalho com os estudantes de modo sig-

nificativo em novos contextos de aprendizagem.

Temas Contemporâneos Transversais:

- Educação ambiental
- Ciência e tecnologia
- Saúde
- Diversidade cultural
- Direito da criança e do adolescente

Carga Horária da Unidade Curricular 4: 220 horas

Propõe-se uma distribuição da carga horária entre os componentes curriculares da área de Linguagens e suas Tecnologias, mantendo-se uma proporção com base nos objetos do conhecimento descritos para a Unidade Curricular.

Perfil Docente: Licenciado/a em: Arte (Artes Visuais, Dança, Música ou Teatro) ou áreas afins; Educação Física; Letras: Espanhol, Inglês e Português com aulas dinâmicas e conhecimento em informática.

Perfil Discente: O objetivo do módulo é colaborar no letramento digital dos estudantes através da produção de jogos. Para tanto, é preciso haver apropriação de habilidades para que o estudante participe de práticas sociais que envolvam diferentes linguagens e formas de se comunicar, expressar sentimentos, ideias e experiências nos ambientes virtuais, se apropriar das mídias de forma a se expressar através delas e se tornar um produtor, além de um consumidor.

Quantidade de Estudantes: No mínimo 20 e, no máximo, 30 estudantes em turmas mistas (2ª e/ou 3ª).

Espaços e Recursos: A relação entre os espaços, os recursos e as atividades que forem desenvolvidas é tridirecional. Dependendo do

enfoque educativo, tomar-se-ão as decisões a respeito de quais e como serão utilizados os espaços e recursos, por exemplo: salas, biblioteca, quadra de esportes, espaços e ambientes que permitam a realização das práticas artísticas, corporais e/ou linguísticas; caixa de som, projetor, rádio, filmadora, copiadora, computadores com acesso à internet, uso das mídias, filmes, videoaulas, simulados, materiais e revisões do ENEM elaborados pela SEDUC, além de outros recursos definidos pelos docentes a partir das estratégias que serão desenvolvidas em sala de aula.

Avaliação: O processo de avaliação será contínuo, durante todo o percurso de desenvolvi-

mento da Unidade Curricular, no qual devem ser observados aspectos como: o engajamento dos/as estudantes nas discussões dos temas propostos para construção das narrativas guardando linearidade e coerência, capacidade de argumentação, resolução de conflitos em relação a estratégias para desenvolvimento do trabalho, proatividade, análise do próprio jogo, percepções e opiniões e sugestões para jogo do colega, evidência das dificuldades, entre outros. Estas evidências podem ser verificadas por meio da autoavaliação ou por questionário online. É importante que a tarefa seja bem planejada e com objetivos claros a serem alcançados.

Tabela 4 – Habilidades relacionadas às competências gerais e ao eixo estruturante **Empreendedorismo** com os objetos e objetivos de aprendizagem ligados às áreas de conhecimentos a serem desenvolvidos no Itinerário Específico CYBER MAIS.

EIXO ESTRUTURANTE	CARGA HORÁRIA	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES DOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
EMPREENDEDO-RISMO	220 HORAS	<p>(EMIF CG10) - Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.</p> <p>(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.</p>	(EMIFLG10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.	<p>Reconhecer o Lazer/esporte de aventura como possível forma de empreendedorismo social, pessoal ou de negócio.</p> <p>Possibilitar inúmeras formas de apresentação dos dados, fazendo com que os usuários possam ficar mais instigados com o conteúdo, auxiliando na visualização dos dados espaciais de modo mais próximo aos atuais hábitos perceptivos da comunidade escolar, imersa no mundo multimídia.</p> <p>Estimular o uso e o desenvolvimento de softwares e ferramentas para o desenvolvimento da prática da escrita e da oralidade em língua estrangeira.</p> <p>Sensibilizar o aluno em relação à temática ambiental. A hipermídia é um programa que pode somente informar, não ocorrendo a aprendizagem pelo projeto em si, mas pelo uso que se faz por meio dela.</p> <p>Aplicar conhecimento sobre organização de eventos dessa atividade (Esporte de Aventura) na escola ou comunidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Noções de empreendedorismo social, filantrópico e pessoal. • Mapas interativos, Arquivos de multimídia e utilização da hipermídia • Elementos de coesão e padrões de entonação dos aplicativos e softwares de transcrição oral simultânea em língua estrangeira • Softwares, jogos e aplicativos com versões simultâneas para Inglês e Espanhol.

EIXO ESTRUTURANTE	CARGA HORÁRIA	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES DOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
		<p>(EMIF CG12) -Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes E futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.</p>	<p>(EMIFLG11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento</p> <p>(EMIFLG12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida produtivo.</p>	<p>Criar páginas eletrônicas nas quais serão divulgados assuntos de interesse coletivo, falando sobre temas pertinentes a determinados grupos de pessoas.</p> <p>Criar aplicativo de localização de espaços desconhecidos pela comunidade.</p> <p>Questionar o uso de determinadas tecnologias para conhecimento e proposição de novas possibilidades do seu uso.</p> <p>Criar aplicativos que reconheçam as notícias falsas aocolocar o endereço eletrônico, viralizando somente notícias verdadeiras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de projeto, utilização de ferramenta tecnológica de criação, planejamento e divulgação. • Diários e dicionários eletrônicos • Criação de jogos lúdicos e/ou educativos • Desenvolvimento de jogos educativos em LE – espanhol e inglês. • Apropriação de tecnologias digitais complexas

Referências

BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. In: . Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1997. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018.** Publicado em: 22/11/2018|Edição:224|Seção: 1|Página:21. Órgão: Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Disponível em:< https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622.> Acesso em: 15 fev 2020.

BASE NACIONAL CURRICULAR COMUM – BNCC. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília (DF): Ministério da Educação, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia.** 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

MORAES, Maria de Lourdes Marques e SOUZA, Sheilla Andrade de. **Línguas Estrangeiras E As mídias Sociais: Uma relação possível.** Revista Desempenho. v. 1 n. 30, 2019. Disponível em:< <https://periodicos.unb.br/index.php/rd/article/view/10886> .> Acesso em: 13 dez 2020.

MORALES, Ofelia Elisa Torres (Orgs.). **Coleção Mídias Contemporâneas.**

Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Ponta Grossa: PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf.> Acesso em: 25 abr 2020.

MORAN, José Manuel. **Mudando a Educação com Metodologias Ativas.** In: Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. 2015. Disponível em: <[HTTPS/www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf](https://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf)>. Acesso em: 04 dez 2020.

SILVA JÚNIOR, José Henrique e COSTA, Karla Ferreira da. COOPLEM – BRASÍLIA – MESTRANDA USP – ISSN 1981 6677. O USO DA TECNOLOGIA NO ENSINO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA, HELB, História do Ensino de Línguas no Brasil: Ano 6 Nº 6/2012. Disponível em: <<http://www.helb.org.br/index.php/revista-helb/ano-6-no-6-12012/198-o-uso-da-tecnologia-no-ensino-de-lingua-estrangeira>> Acesso em: 13 dez 2020.



Área do Conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias

TÍTULO: Construindo a Nossa Identidade
TEMA: Memória Como Espaço de Construção
da Identidade do Estudante

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	73
2. ESTRUTURA GERAL DOS OBJETOS DE CONHECIMENTO	77
3. EIXOS ESTRUTURANTES	81
4. HABILIDADES DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC	85
5. HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	87
6. UNIDADES CURRICULARES	89
6.1 UNIDADE CURRICULAR 1: MEMÓRIA LUGAR DE REFLEXÃO E CONTEMPLAÇÃO: PERGUNTAR É PRECISO	89
6.2 UNIDADE CURRICULAR 2: JUVENTUDE NUM MOVIMENTO DE “VIR A SER”: CONHECER PARA REINVENTAR	96
6.3 UNIDADE CURRICULAR 3: RESSIGNIFICAÇÃO, MEMÓRIA, SENTIDO E IDENTIDADES	104
6.4 UNIDADE CURRICULAR 4: RAÍZES CULTURAIS DAS IDENTIDADES	111
REFERÊNCIAS	119

1

Introdução

O Itinerário Formativo Integrado **Construindo a Nossa Identidade** propõe relacionar aspectos ligados à memória e à identidade do estudante em uma dinâmica de reconstrução de conhecimentos sobre si mesmo, o mundo contemporâneo e o meio onde habita, por intermédio de referências do passado e do presente num projeto educativo reversível que promove as conexões de elementos da Ciência, da Cultura e da História, buscando encontrar novas respostas, novas inspirações e intervenções que ressignifiquem o momento atual, sem perder assim o sentido de continuidade e valorização do patrimônio cultural e científico historicamente construído pelo homem. Isto possibilitará uma formação ativa e integral do estudante e, ainda, o estímulo para prosseguir seus estudos futuros relacionados às áreas que integram este documento. O itinerário será composto por diferentes arranjos curriculares, organizado em quatro Unidades Curriculares com temáticas sobre o processo de construção da memória e identidade do estudante.

Neste contexto, sugere-se o aprofundamento e a ampliação das aprendizagens desenvolvidas na formação geral básica nas áreas que compõem este Itinerário Formativo Integrado: linguagens e suas tecnologias; matemática e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; ciências humanas e sociais aplicadas, permitindo vivenciar experiências educativas associadas à realidade atual, contextualizadas como os temas contemporâneos transversais com o intuito de favorecer ao es-

tudante sua formação pessoal, profissional e cidadã. Essa organização curricular pretende garantir ainda mais a flexibilização do Ensino Médio, propiciando ao estudante desenvolver e fortalecer sua autonomia, considerando seu projeto de vida e sua formação integral prevista pela Lei n 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, no que se refere à oferta de Itinerários Formativos.

Diante dos objetivos propostos, as Áreas do Conhecimento integradas nesse itinerário, de modo articulado buscará enfatizar a autonomia dos estudantes no desenvolvimento de habilidades para alcançar nova compreensão por meio da produção de ideias e de ações criativas e colaborativas. Para tanto, utilizar-se-á de metodologias que desencadeiam processos de trocas de saberes e experiências de modo que as demandas de aprendizagem levantadas sejam uma fonte de debates, reflexões e posicionamentos a respeito dos temas em estudo. Em razão disso, a cultura estudantil precisa encontrar espaço na escola de forma que, considere suas diferenças, seus modos de organização, e contribua na formação de estudantes conscientes das suas escolhas, e da construção de seus próprios valores e acervos culturais. Desse modo não pode ser generalizada, homogeneizada.

Atualmente, assistimos, um tanto perplexos, estudantes serem envolvidos num processo de imediatismo exacerbado, uma categoria social influenciada pelas constantes mudanças socioeconômica e cultural que necessitam de

uma formação que ofereça, além de conhecimentos, momentos densos de reflexão e discernimento que os fortaleça a ir ao encontro da sociedade que os espera.

Concernente às identidades, Hall (2006) diz que sua construção acontece dentro e não fora do discurso e adverte que precisamos compreendê-las como produzidas em locais históricos e institucionais específicos, no interior de formações e práticas discursivas específicas, por estratégias e iniciativas específicas. A memória, em seu aspecto individual e coletivo, está ancorada ao patrimônio cultural, de onde se projetam representações do lugar que determinada sociedade humana habita. Dessa forma, pode-se afirmar que a memória nos dá a sensação de pertencimento e existência. Em conformidade com essa realidade, o Itinerário Integrado Construindo a Nossa Identidade destaca a preservação da memória, dos direitos humanos, das raízes culturais piauienses, das matrizes africanas e indígenas, dos povos imigrantes e refugiados, do patrimônio material e imaterial, como ponto de partida para o universo a ser redescoberto pelo estudante, que precisa se afirmar culturalmente nesse novo contexto contemporâneo como fundamento para construção de sua identidade, ao mesmo tempo que ativa a “memória social”, contribuindo para a construção coletiva e consciente de um planeta sustentável para as novas gerações.

Os costumes, as manifestações culturais contextualizadas na arte, nos esportes, na literatura e, principalmente, no modo de pensar, falar e agir, fazem parte da cultura de um povo e devem ser preservadas para que nunca se perca a singularidade de transição do individual para o coletivo. Ricoeur (2007) defende esta perspectiva afirmando que é necessário fazer justiça pela lembrança, trazer à cena atores sociais, objetos e práticas, até então, esquecidas pela historiografia oficial. Neste sentido, Duarte (2013) alerta que as novas gerações precisam apropriar-se das objeções resultantes das gerações passadas, uma espécie de inserção na

continuidade da história pelas novas gerações. Pode-se dizer que é um diálogo do contemporâneo com o passado.

As referências que temos sobre o passado devem ser resgatadas e vivenciadas através dos diversos segmentos socioculturais, políticos e ambientais nos dias atuais, pois recuperam asconexões e as tramas perdidas. Vivemos numa época imersa numa espécie de liquidez, onde se recusam os referentes contextos e as contingências em nome de uma modernidade que excluía memória. Quais as consequências? Qual o resultado dessas transformações? Algumas delas são: perda das nossas referências e dificuldade de orientar-se no mundo, o que afeta a construção do sujeito moderno como nossos estudantes, que já nasceram num mundo difuso e indeterminado, no qual as relações sociais, culturais e políticas são trocadas por bens de consumo, em que o “novo é superior ao antigo”. As grandes narrativas históricas perdem espaço para uma sucessão de eventos não conectados entre si. Chauí (2004) salienta que memória é uma evocação do passado, guarda o tempo que se foi salvando-o da perda total, e que são exatamente nossas raízes culturais, familiares e sociais que nos distinguem dos demais e nos dão uma identidade de povo, de nação, com o poder de transformação do seu meio.

O Itinerário Integrado **Construindo a Nossa Identidade** possibilita uma reflexão em torno da memória e seu patrimônio históricocultural com uma preocupação em torno da produção da identidade individual e coletiva dos estudantes, professores e comunidade por meio do estímulo à valorização e preservação da memória social através de um projeto de ressignificação de toda produção humana procurando dar ritmo, entonação e evocação às narrativas que contaram e encantaram nossa cultura por meio das tradições culturais, pela oralidade e pelos saberes corporais, artísticos, linguísticos, literários e históricos de uma geração que transmite seus conhecimentos aos mais novos. As diferentes linguagens alargam enor-

memente os domínios do homem, “tornando a sabedoria do passado analisável no presente e passível de aperfeiçoamento no futuro” (LURIA, 2014, p.26).

Tendo em vista os aspectos observados, Levi Schmitt (1996) salienta que a juventude nesse movimento de reconstrução social e cultural se reinventa e participa do seu próprio fazer como ser social que, mesmo limitado e, às vezes, frágil no processo de transição da infância para a vida adulta, consegue, ao mesmo tempo, ser cheia de significado, símbolos, surpresas, atenções e potencialidades. Neste sentido, o contexto histórico dos jovens na sociedade deve ser mediado e substanciado por ações de impacto de acordo com seus interesses, anseios e potencialidades de práticas conectadas com o mundo contemporâneo, dando uma dinamicidade no processo de en-

sino e aprendizagem no lugar onde habita. Isto permitirá desenvolver a consciência de si mesmos, do grupo social e de classe como produtos históricos da sociedade, agentes da nossa história pessoal e social – decidir se mantemos ou transformamos a nossa sociedade, como pontua Lane (1983).

Áreas do Conhecimento que Integram o Itinerário Integrado Construindo a Nossa Identidade

→ Linguagens e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e suas Tecnologias.

TEMA: Memória como espaço de construção da identidade do estudante

2

Estrutura Geral dos Objetos do Conhecimento

O Itinerário Integrado **Construindo a Nossa Identidade** propõe por meio de suas quatro unidades curriculares oferecer um fluxo dinâmico e eficaz de todos os seus objetos de estudo, tudo escrito, visando uma proposta inovadora com foco no estudante, no sentido de subsidiar a construção do seu futuro e o exercício do seu protagonismo estudantil durante o processo de ensino e aprendizagem.

Além disso, serão trabalhados os Temas Contemporâneos Transversais, bem como os objetos do conhecimento com seus respectivos objetivos de aprendizagem que foram organizados a partir das habilidades propostas na Base Nacional Comum Curricular – BNCC e nos referenciais para os Itinerários Formativos, nos quais os estudantes e professores poderão trilhar a proposta nas quatro unidades. Recomenda-se, também, a inclusão das Unidades Eletivas, que são consideradas uma oferta opcional por parte da instituição, porém apresentam grande impacto no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, visto que possibilitam a ampliação do conhecimento em área de interesse dos estudantes ou de relevância para o contexto local.

Portanto, o Itinerário Integrado **Construindo a Nossa Identidade** está dividido em 4 Unidades Curriculares, assim denominadas:

- Unidade Curricular 1: **Memória Lugar de Reflexão e Contemplação: perguntar é preciso;**

- Unidade Curricular 2: **Juventude num Movimento de “Vir a Ser”: conhecer para reinventar;**
- Unidade Curricular 3: **Memória, Sentido, Ressignificação e Identidades;**
- Unidade Curricular 4: **Raízes Culturais das Identidades.**

A primeira Unidade Curricular tem foco no eixo Investigação Científica – **Memória Lugar de Reflexão e Contemplação: perguntar é preciso** – a qual se utiliza de discursos artísticos e/ou linguísticos e históricos analisando-os na diversidade de relações que consideram sua dinâmica de espaço-tempo buscando adquirir a noção de historicidade e identidade que acompanha a formação da memória social e cultural num processo dialógico com o conhecimento científico escolar, sendo exemplos de temas de estudo a dança, o patrimônio cultural, a leitura e produção de texto em línguas estrangeiras, a arte rupestre piauiense e a compreensão do texto através do contexto, tudo a ser debatido e aprofundado nesta unidade integrada de forma pensada e criativa com as outras áreas do conhecimento: Natureza, Humanas e Matemática, dispondo-se de uma sequência paulatina de aprofundamento do conhecimento.

A segunda Unidade Curricular, **Juventude num Movimento de “Vir a Ser”: Conhecer para reinventar**, vale-se de estudos: memória, construindo identidade com as danças

locais, estilos musicais, teatrais e tecnologia, produção de textos nas línguas brasileira e estrangeiras (inglês e espanhol), obras literárias estrangeiras, brasileiras e piauienses. Nesta unidade, em que se busca a integração com outras três áreas do conhecimento: Matemática e Suas Tecnologias, Ciências da Natureza e Suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, pretende-se investigar e aprofundar conhecimentos por meio de bases culturais e tecnologias aplicadas, criação de processos e produtos criativos. Portanto, tem-se como foco o eixo estruturante Processos Criativos.

Na terceira Unidade Curricular, **Memória, Sentido, Ressignificação e Identidades**, foca-se o eixo Mediação e Intervenção Sociocultural, e a integração é proposta com a área de Ciências Humanas e Matemática, sendo exemplos de temas de estudos: dança – representação e significações sociais, variedades linguísticas, tipos de discursos, usos de recursos linguísticos e relação entre arte e meio ambiente.

Já na quarta e última Unidade Curricular **Raízes Culturais das Identidades** o foco é o eixo estruturante de empreendedorismo, em que o estudante é protagonista de todo o processo de aprendizagem, com a possibilidade de criar algo pensando no projeto profissional e até mesmo na perspectiva de crescer como cidadão.

Os temas centrais desta unidade são: dança contemporânea, produção de projetos pessoais, emprego de verbos nas línguas estrangeiras, blog, vlog e redes sociais, arte circense e audiovisual, resgate da memória em todas as linguagens, bem como em outras áreas do conhecimento que integram este Itinerário Integrado de forma multidisciplinar.

O projeto final do Itinerário Integrado **Construindo a Nossa Identidade** será apresentado pelos estudantes por meio de feiras, saraus, gincanas ou outra modalidade a ser escolhida por alunos e professores. Os materiais tangí-

veis e intangíveis do acervo histórico e cultural serão escolhidos pelos alunos para análise, interpretação e compreensão das diversas expressões culturais, mediados pelos professores. Também serão reproduzidas obras do passado em outros corpos (nossos estudantes), vozes, narrativas locais através da música, teatro, literatura, dança, histórias de vida familiar e/ou pessoal como portadores de memórias e do patrimônio social. Essas atividades depois poderão originar livros, exposições, folhetos e sites. A avaliação do projeto se dará a partir de instrumentos que verifiquem o desenvolvimento das habilidades e competências previstas para o domínio intelectual e prático dos conteúdos trabalhados no projeto.

Unidade Curricular 1: Memória Lugar de Reflexão e Contemplação: perguntar é preciso

Eixo Estruturante: Investigação Científica

Temáticas Ligadas ao Eixo estruturante Investigação Científica

- Danças típicas piauienses;
- Leitura e produção de texto em língua estrangeira: espanhol e inglês
- Arte rupestre, grafismo e música piauiense;
- Compreensão de texto em contexto local, nacional e internacional.

Unidade Curricular 2: Juventude num Movimento de “Vir a Ser”: conhecer para reinventar

Eixo Estruturante: Processos criativos

Temáticas ligadas ao Eixo Estruturante: Processos Criativos

- Construindo identidade com as danças locais;

- Arte circense, audiovisual, mídia e tecnologias contemporâneas;
- Obras literárias portuguesas, brasileiras, piauienses e nas línguas estrangeiras: espanhola e inglesa;
- Resenhas e/ou produção de textos.

Unidade Curricular 3: Memória, Sentido, Ressignificação e Identidades

Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção Sociocultural

Temáticas Ligadas ao Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção Sociocultural

- Dança – representação e significações sociais;
- Patrimônio cultural material e imaterial piauiense;
- Variedade linguística/tipos de discursos;

- Usos de recursos linguísticos na língua portuguesa, inglesa e espanhola.

Unidade Curricular 4: Raízes Culturais das Identidades

Eixo Estruturante: Empreendedorismo

Temáticas Ligadas ao Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção Sociocultural

- Dança contemporânea/ressignificando a memória local;
- Produção de projetos pessoais e/ou colaborativos;
- Emprego de verbos nas línguas portuguesa, espanhola e inglesa
- Arte indígena, afro e piauiense;
- Criações de blog, vlog, e redes sociais/resgate da memória piauiense em todas as línguas.

3 Eixos Estruturantes

Eixo 1: Investigação Científica

Este Eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de investigar a realidade, compreendendo, valorizando e aplicando o conhecimento sistematizado por meio da realização de práticas e produções científicas relativas a uma ou mais Áreas do Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como às temáticas de seu interesse. São objetivos deste eixo:

- Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;
- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;
- Utilizar esses conceitos e habilidades em procedimentos de investigação voltados à compreensão e ao enfrentamento de situações cotidianas, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Foco pedagógico

Neste eixo os estudantes participam da realização de uma pesquisa científica em âmbito local, nacional e internacional, compreendida como procedimento privilegiado e integrador de áreas e componentes curriculares. O processo pressupõe a identificação de uma dú-

vida, questão ou problema; levantamento, formulação e teste de hipóteses; seleção de informações e de fontes confiáveis; interpretação, elaboração e uso ético das informações coletadas; identificação de como utilizar os conhecimentos gerados para solucionar problemas diversos; e comunicação de conclusões com a utilização de diferentes linguagens pautadas na construção da identidade dos estudantes na comunidade onde habita.

Eixo 2: Processos Criativos

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de idealizar e realizar projetos criativos associados a uma ou mais Áreas do Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como às temáticas de seu interesse. São objetivos deste eixo:

- Aprofundar conhecimentos sobre as artes, a cultura, as mídias sociais e digitais, as linguagens e as ciências aplicadas e sobre como utilizá-las para a criação de processos e produtos criativos;
- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades em processos de criação e produção voltados à expressão criativa e/ou à construção de soluções inovadoras para problemas identificados na sociedade e no mundo do trabalho.

Foco pedagógico

Neste eixo, os estudantes participam da realização de projetos criativos, por meio da utilização e integração de diferentes linguagens, manifestações sensoriais, vivências artísticas, culturais, midiáticas e científicas aplicadas, que sejam significativas para o estudante, considerando seu projeto de vida e sua identidade. O processo pressupõe a identificação e o aprofundamento de um tema ou problema que orientará a posterior elaboração, apresentação e difusão de uma ação, produto, protótipo, modelo ou solução criativa, tais como obras e espetáculos artísticos e culturais, campanhas e peças de comunicação, programas, aplicativos, jogos, robôs, circuitos, entre outros produtos analógicos e digitais nos contextos locais, nacionais ou internacionais.

Eixo 3: Mediação e Intervenção Sociocultural

Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de utilizar conhecimentos relacionados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temas de seu interesse para realizar projetos que contribuam com a sociedade e o meio ambiente. São objetivos deste eixo:

- Aprofundar conhecimentos sobre questões que afetam a vida dos seres humanos e do planeta em nível local, regional, nacional e global e compreender como podem ser utilizados em diferentes contextos e situações;
- Ampliar habilidades relacionadas à convivência, atuação sociocultural, resgate da memória e identidade;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, desenvolver estudos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades.

Foco pedagógico

Neste eixo, privilegia-se o envolvimento dos estudantes em campos de atuação da vida pública por meio do seu engajamento em projetos de mobilização e intervenção sociocultural e ambiental local que os levem a promover transformações positivas na comunidade, que façam referência à memória e ao patrimônio histórico e cultural piauiense. O processo pressupõe o diagnóstico da realidade sobre a qual se pretende atuar, incluindo busca de dados oficiais e aescuta da comunidade local; a ampliação de conhecimentos sobre o problema a ser enfrentado; o planejamento, execução e avaliação de uma ação social e/ou ambiental que responda às necessidades e interesses do contexto; a superação de situações de estranheza, resistência, conflitos interculturais, dentre outros possíveis obstáculos, com necessários ajustes de rota.

Eixo 4: Empreendedorismo

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de mobilizar conhecimentos de diferentes áreas para empreender projetos pessoais ou produtivos articulados ao seu projeto de vida. São objetivos deste eixo:

- Aprofundar conhecimentos relacionados ao contexto, ao mundo do trabalho e à gestão de iniciativas empreendedoras, incluindo seus impactos nos seres humanos, na sociedade e no meio ambiente;
- Ampliar habilidades relacionadas ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para estruturar iniciativas empreendedoras com propósitos diversos, voltados a viabilizar projetos pessoais ou produtivos com foco no desenvolvimento de processos e produtos com o uso de tecnologias variadas.

Foco pedagógico

Neste eixo os estudantes são estimulados a criar empreendimentos pessoais ou produtivos articulados com seus projetos de vida que fortaleçam sua atuação como protagonistas da sua própria trajetória na comunidade onde habita. Para tanto, busca desenvolver autonomia, foco e determinação para que consigam planejar e conquistar objetivos pessoais ou criar empreendimentos voltados à geração de renda

via oferta de produtos e serviços, com ou sem uso de tecnologias, abordando temáticas sobre a memória e a identidade local. O processo pressupõe a identificação de potenciais desafios, interesses e aspirações pessoais; a análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho; a elaboração de um projeto pessoal ou produtivo; a realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado; e o desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos estudantes.

4

Habilidades dos Itinerários Formativos Associadas às Competências Gerais da BNCC

Eixo Estruturante: Investigação Científica

(EMIFLGG01) Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento, música, linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.

(EMIFLGG02) Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento, música, linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

(EMIFLGG03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ou linguagem(ns) específicas, visando a fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em

movimento, música, linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

Eixo Estruturante: Processos Criativos

(EMIFLGG04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem (ns).

(EMIFLGG05) Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento, música, linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.

(EMIFLGG06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento, línguas, linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.

Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção Sociocultural

(EMIFLGG07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.

(EMIFLGG08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.

(EMIFLGG09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.

Eixo Estruturante: Empreendedorismo

(EMIFLGG10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

(EMIFLGG11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

(EMIFLGG12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

5

Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos Eixos Estruturantes

Eixo Estruturante: Investigação Científica

(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

Eixo Estruturante: Processos Criativos

(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.

(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras

ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.

(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.

Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção Sociocultural

(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.

(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, responsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.

Eixo Estruturante: Empreendedorismo

(**EMIFCG10**) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.

(**EMIFCG11**) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para

estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.

(**EMIFCG12**) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.

6 Unidades Curriculares

O Itinerário Formativo **Construindo Nossa Identidade** está organizado em 4 (quatro) Unidades Curriculares, divididos entre a 2ª e 3ª séries do Ensino Médio, conforme a seguir:

Módulo 1: Memória Lugar de Reflexão e Contemplação – Perguntar é Preciso

Módulo 2: Juventude Num Movimento de “Vir a Ser”: Conhecer Para Reinventar

Módulo 3: Memória, Sentido, Ressignificação e Identidades

Módulo 4: Raízes Culturais das Identidades

6.1 Unidade Curricular 1: Memória Lugar de Reflexão e Contemplação: Perguntar é Preciso

A Unidade Curricular **Memória Lugar de Reflexão e Contemplação: perguntar é preciso** traz uma proposta voltada aos estudantes para que eles possam conhecer e refletir sobre a memória e sua identidade, sobretudo no Estado do Piauí, contribuindo com a construção da sociedade, permitindo que busquem se apropriar cada vez mais de conhecimentos e habilidades que os possibilitem acessar, selecionar, processar, analisar e utilizar dados sobre os mais diferentes assuntos, seja para compreender e intervir na realidade, seja para lidar de forma crítica, reflexiva e produtiva com a quantidade cada vez maior de informações disponíveis.

Assim, com o intuito de que os estudantes compreendam como foram se formando “diferentes juventudes”, uma cogitação e busca de sentido na forma de escutar, observar, ver o que hoje passa despercebido no cotidiano e suas relações com o passado. Trazer à tona o patrimônio histórico-cultural como um lugar de memória, referência, demarcação da individualidade, com uma preocupação em torno da produção da identidade individual e coletiva dos estudantes como sujeitos culturais, relacionando cada área do ensino, cada componente curricular, podendo assim contribuir nesse diálogo, trazendo suas contribuições acerca das produções humanas contidas nesse universo cultural, construindo testemunho de movimento de ideias e formas de como produziram sua existência.

Esta Unidade está organizada em torno do Eixo Estruturante **Investigação Científica** e compreende uma carga horária total de **140h**. Para fins de distribuição, sugere-se três formas a seguir:

Como primeira sugestão, a carga horária pode ser organizada de forma flexível pelas atividades propostas correspondentes a este eixo. Segue o modelo de distribuição:

1. Discussão teórica e identificação do problema: 30h
2. Levantamento e formulação de hipóteses: 15h

3. Seleção de informações e fontes: 25h
4. Interpretação e uso das informações: 25h
5. Identificação de como utilizar os conhecimentos gerados: 25h
6. Comunicação de conclusões e socialização da pesquisa: 20h

A segunda sugestão propõe uma distribuição entre as quatro áreas que integram o itinerário, mantendo uma proporção da carga horária com base na quantidade dos objetos do conhecimento propostos:

1. Língua e suas Tecnologias: 75h
2. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: 25h
3. Matemática e suas Tecnologias: 20h
4. Ciências da Natureza e suas Tecnologias: 20h

Por fim, a terceira sugestão seria a divisão do total da carga horária (140h) pela quantidade de semanas disponíveis no semestre, de forma proporcional entre as áreas que integram, considerando os objetos do conhecimento propostos.

Temas Contemporâneos Transversais:

- Tecnologia
- Diversidade Cultural
- Educação para o consumo
- Vida familiar e social
- Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso.
- Educação histórica e cultural brasileira.

Perfil Docente: Professores de Língua Portuguesa, Espanhol, Arte, Educação Física,

Inglês, além daqueles com habilitações em outras áreas do conhecimento relacionadas às habilidades da Unidade Curricular.

Perfil do Estudante: A unidade curricular **Memória Lugar de Reflexão e Contemplação: perguntar é preciso** vai ao encontro do estudante que deseja conhecer a história, sua identidade e sua memória, para ser capaz de enfrentar os desafios, observar no cotidiano suas relações com o passado, no qual ele possa ter liberdade para ter ideias inovadoras conectadas ao mundo contemporâneo e executá-las.

Quantidade de Estudantes: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes em turmas mistas (2ª e 3ª séries).

Espaços e Recursos: Para dinamizar a relação entre os recursos, os espaços, e as atividades que forem desenvolvidas nesse processo a escola poderá optar por diversas formas de pensar essa organização, dependendo do enfoque educativo de cada área; por exemplo: salas, biblioteca e/ou salas de leitura, quadra de esporte, espaços e ambientes que permitam a realização das práticas artísticas, corporais e/ou linguísticas, bem como outras áreas do conhecimento; caixa de som, microfone, projetor, copiadoras, rádio, impressoras, filmadora, computadores com acesso à internet, uso das mídias, filmes, videoaulas, laboratórios, simulados, materiais e revisões do ENEM, elaborados pela SEDUC.

Avaliação: A avaliação, em linhas gerais, é prática pedagógica e de gestão que tem como finalidade o diagnóstico e o acompanhamento contínuo e reflexivo do desenvolvimento do currículo e do processo de ensino e aprendizagem. Portanto, as estratégias de avaliação deverão ser pautadas no diálogo e nas estratégias de ensino e aprendizagem, em coerência com as habilidades e competências que se almeja potencializar.

Assim, “As metodologias ativas como ‘sala invertida’ e ‘desenvolvimento de projetos’

neste contexto, surgem como a ferramenta que potencialmente almeja suprir as atuais demandas suscitadas nas DCNs, promovendo, no discente, a passagem da consciência ingênua para a consciência crítica e científica que exige a curiosidade criativa, a capacidade indagadora de um sujeito ativo, que reconhece a realidade como mutável, sua finitude e os limites do seu conhecimento. Nessa perspectiva, exige-se do aluno alta habilidade de resolução de problemas e da produção de novos saberes com a convicção de que a mudança é possível, daí a necessidade de observar e perseguir o objeto – aproximação metódica – para confrontar, questionar, conhecer, atuar e reconhecê-lo, como preconiza Paulo Freire (2009).

A avaliação processual tem como princípio sua realização de forma sistemática, contínua e interativa entre docentes e discentes. **Neste módulo, em especial**, é fundamental compreender como os estudantes constroem as ideias a respeito do tema relacionando com os conhecimentos específicos de cada componente curricular como está apresentado no **Quadro Parâmetros Avaliativos Módulo 1**. Quais suas ideias iniciais sobre o tema? Após investigação científica, como suas ideias são concretizadas ou reorganizadas de acordo com a aprendizagem alcançada? Como eles se posicionam diante dos novos conhecimentos adquiridos na investigação sobre o tema? Que questionamentos e conclusões apresentam no decorrer do módulo?

Quadro – Parâmetros Avaliativos Módulo 1

O QUE SE QUER AVALIAR?	COMO AVALIAR	QUEM AVALIA?	COM QUE CRITÉRIOS?	COMUNICAÇÃO DOS RESULTADOS?	FERRAMENTAS?
Interpretar informação, planejar e conduzir uma pesquisa individual ou em colaboração.	O professor apresenta o tema e lança questões e problemas, fornecendo documentos/sites específicos para os alunos pesquisarem.	Aluno, pares, pequenos grupos (autoavaliação e heteroavaliação).	Rigor científico e lexical (é muito rigoroso na utilização dos conceitos, utiliza um léxico diversificado ao nível da terminologia científica usada, adaptada à faixa etária em causa).	Questionamento aos alunos, aos pares ou aos pequenos grupos sobre as opções escolhidas (permite uma segunda etapa em que cada aluno / par ou pequeno grupo melhoram o trabalho feito).	Documento partilhado entre o professor e os alunos; p. ex: no Google Doc, ou Word on-line, padlet, popplet... Neste documento partilhado o professor lança o desafio.

A Tabela a seguir apresenta a relação entre as habilidades relacionadas às Competências Gerais, ao Eixo Estruturante **Investigação Científica**, aos Objetos do Conhecimento e aos Objetivos de Aprendizagem ligados às áreas de conhecimentos integradas, com objetivo de desenvolver as competências e habilidades propostas no Itinerário Integrado **Construindo a Nossa Identidade**.

Tabela 1 – Organizador curricular do itinerário formativo integrado entre as áreas Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Sociais Aplicadas.

EIXO	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	<p>(EMIFLGG01) Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.</p> <p>(EMIFLGG02) Levantare testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estática-sem movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando</p>	<p>(EMIFCG01) Identificar, selecionar, Processar e analisar dados, fatos e Evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.</p>	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pesquisar danças locais temáticas regionais e nacionais como forma de preservação e divulgação da nossa cultura. ✓ Analisar os aspectos explicativos e descritivos das danças no que concerne aos seus componentes etnicoculturais; ✓ Compreender a respeito das representações, relações de sentido da dança num determinado momento histórico a partir de amostras/ coreografias produzidas. ✓ Descrever os espaços de interação social e cultural; ✓ Estabelecer e compreender as relações entre produções textuais, artísticas, história, contexto e identidade cultural e social até os dias atuais destacando países que utilizam a língua inglesa e a espanhola como línguas oficiais. ✓ Experimentar narrativas, vivenciando situações e características diferentes das suas, buscando inspirações externas para composição psicológica bem como a estrutura física e comportamental de cada personagem a ser apresentado; 	<p>Educação Física</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dança como identidade Cultural; ✓ Dança: patrimônio cultural; ✓ Dança como representação do pensamento filosófico, social, econômico e político da época correspondente. <p>Língua Estrangeira (Inglês/ Espanhol)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dança como espaço de interação social e cultural; ✓ História, contexto, identidade cultural e costumes musicais no mundo (destaque para países que usam inglês e espanhol como língua oficial); ✓ Leitura e produção (compreensão e interpretação de textos em língua estrangeira: espanhol e inglês).

EIXO	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
	<p>procedimentos e linguagens adequados à investigação científica linguagens adequados à investigação científica</p> <p>EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EMIFCHSA10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas podem ser utilizadas na concretização de projetos pessoais ou produtivos em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando as diversas tecnologias disponíveis, os impactos socioambientais, os Direitos humanos e a promoção da cidadania</p>	<p>EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.</p> <p>EMIFMAT03) Selecionar, sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis</p>	<p>MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS</p> <p>CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreender a importância da História da Matemática a partir do resgate das construções de alguns conteúdos matemáticos, de modo a percebê-los como um processo dinâmico e necessário para solucionar problemas ao longo das civilizações. ✓ Definir noções de memória; ✓ Caracterizar os tipos de memórias; ✓ Compreender a relação entre memória e identidade; ✓ Identificar a memória como meio de acesso ao reconhecimento e espaço social de referência na individualidade. ✓ Identificar os elementos constitutivos da memória juvenil; ✓ Compreender e valorizar a memória como elemento de socialização estabelecido nas afinidades intergeracionais; ✓ Reconhecer representações espaciais vividas no cotidiano ou a partir de acontecimentos gerais no contexto social local construídas no passado; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construções históricas de Conceitos da Matemática: Sistema Numérico de Contagem, Bhaskara e as equações do 2º grau; ✓ Teorema de Pitágoras, Logaritmos e as origens primitivas da Geometria. ✓ Conceitos de memória ✓ Memória social, coletiva e individual; ✓ Memória e identidade juvenil; ✓ Memória e geração; ✓ Mapas mentais na representação da memória dos lugares.

EIXO	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
	<p>(EMIFCHSA11)</p> <p>Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo, em âmbito local, regional, nacional e/ ou global</p> <p>(EMIFCG02)</p> <p>Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade</p>		<p>CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discutir a atuação de imagens de memórias coletivas registradas a partir das representações de poder dominantes da época; ✓ Diferenciar as principais causas e características que distinguem as identidades culturais do campo e da cidade. ✓ Compreender que o corpo humano vai além do organismo biológico e atua como parte da cultura e da história de diversos povos através de estudos em culturas como da Tailândia (pescoços longos) e China (pés pequenos); ✓ Observar e reconhecer o papel dos hormônios na transformação dos corpos e mentes dos jovens; ✓ Relacionar comportamentos e doenças como bulimia, anorexia, suas causas e consequências; ✓ Investigar sobre a ocorrência de epidemias de DSTs ao longo da história da humanidade; ✓ Conhecer o conceito e a história das drogas e identificar os tipos através da classificação quanto à origem, legalidade e efeitos, assim como reconhecer as consequências nocivas do uso de drogas para o corpo humano e a convivência em sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Os territórios de memórias; ✓ Expressões socioculturais associadas ao urbano e ao rural. ✓ Corpo humano e cultura: a idealização; ✓ Adolescência: Hormônios e o desenvolvimento do corpo e da mente; ✓ Doenças e distúrbios associados à imagem; ✓ As Infecções sexualmente transmissíveis na história; ✓ Drogas e juventude.

6.2 Unidade Curricular 2: Juventude num Movimento de “Vir a Ser”: conhecer para reinventar

O objetivo desta Unidade Curricular é a idealização e execução de projetos criativos que venham desenvolver a criticidade por meio da mobilização e reflexão dos conhecimentos sistematizados e acumulados sobre a temática: **Memória como Espaço de Construção da Identidade do Jovem.**

O exercício de posicionamentos críticos aliados à diversidade das temáticas e aproximações teórico-metodológicas decorrentes do processo de construção coletiva referentes aos saberes, à problematização, à responsabilização faz destas reflexões verdadeiras contribuições da relação entre o pensamento pedagógico contemporâneo e as práticas educativas desenvolvidas no interior das salas de aula. Nesta perspectiva, pretende-se compreender, desvelar, problematizar e, assim, poder transformar as relações mal estabelecidas em nossa sociedade entre as etnias, gêneros, idades, classes sociais e religiões em projetos criativos que promovam a valorização da dignidade humana, promoção da cidadania e a preservação do patrimônio cultural e ambiental. Cada área do ensino e cada componente curricular poderá contribuir na sistematização dos conhecimentos trazendo suas colaborações para idealização e execução de projetos criativos, numa democrática articulação e conectividade de saberes entre os pares.

É organizada em torno do Eixo Estruturante **Processos Criativos** e compreende uma carga horária total de **140h**, podendo ser ofertada de forma flexível ao longo da unidade curricular. Contudo, seguem algumas sugestões de distribuição:

Como primeira sugestão, a carga horária pode ser distribuída pelas situações educativas:

6.2.1 Identificação e aprofundamento de um tema ou problema: 70h

6.2.2 Elaboração, apresentação e difusão de uma ação ou produto: 70h

A segunda sugestão propõe uma distribuição entre as quatro áreas que integram o itinerário, concentrando uma maior porcentagem para Linguagens e suas Tecnologias, e distribuindo o remanescente para as demais áreas que integram o itinerário, mantendo uma proporção da carga horária com base na quantidade dos objetos do conhecimento:

1. Linguagens e suas Tecnologias: 75h
2. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: 25h
3. Matemática e suas tecnologias: 20h
4. Ciências da Natureza e suas Tecnologias: 20h

Por fim, a terceira sugestão seria a divisão do total da carga horária (140h) pela quantidade de semanas disponíveis no módulo de forma proporcional entre as áreas, considerando os objetos do conhecimento propostos.

Temas Contemporâneos Transversais:

- Educação em direitos humanos
- Educação para o multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras
- Educação ambiental
- Diversidade cultural
- Trabalho

Organização das turmas: Turmas mistas (2ª e 3ª séries), Semestre: 02

Perfil Docente: Professores de Língua Portuguesa, Educação Física, Arte, Espanhol, Inglês, além daqueles com habilitação em outras áreas do conhecimento relacionadas às habilidades da Unidade Curricular.

Perfil do estudante: A Unidade Curricular vai ao encontro do estudante que deseja conhecer a história, sua identidade e sua memória, para ser capaz de enfrentar os desafios, observar no cotidiano suas relações com o passado, possibilitando-lhe liberdade para ter ideias inovadoras conectadas ao mundo contemporâneo e executá-las.

Quantidade de Estudante: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes em turmas mistas (2ª e 3ª séries).

Espaços e Recursos: Para dinamizar a relação entre os recursos, os espaços e as atividades que forem desenvolvidas nesse processo, a escola poderá optar por diversas formas de pensar essa organização, dependendo do enfoque educativo de cada área; por exemplo: salas, biblioteca e/ou salas de leitura, quadra de esportes, espaços e ambientes que permitam a realização das práticas artísticas, corporais e/ou linguísticas e outras áreas integradas; caixa de som, microfone, projetor, copiadoras, impressoras, filmadoras, rádio, computadores com acesso à internet, uso das mídias, filmes, videoaulas, laboratórios, simulados, materiais e revisões do ENEM, elaborados pela SEDUC.

Avaliação: A avaliação, em linhas gerais, é prática pedagógica e de gestão que tem como finalidade o diagnóstico e o acompanhamento contínuo e reflexivo do desenvolvimento do currículo e do processo de ensino e de aprendizagem. As estratégias de avaliação deverão ser pautadas no diálogo e nas estratégias de

ensino e de aprendizagem, em coerência com as habilidades e competências que se almeja potencializar.

Assim, as metodologias ativas como 'sala invertida' e 'desenvolvimento de projetos', neste contexto, surgem como a ferramentas que potencialmente almejam suprir as atuais demandas suscitadas nas DCN, promovendo no discente a passagem da consciência ingênua para a consciência crítica e científica, exigindo-lhe a curiosidade criativa, a capacidade indagadora de um sujeito ativo que reconhece a realidade como mutável, sua finitude e os limites de seu conhecimento e, por isso, precisam estar numa busca perene. Nesta perspectiva, exige do aluno alta habilidade de resolução de problemas e a produção de novos saberes com a convicção de que a mudança é possível observar e perseguir o objeto – aproximação metódica – para confrontar, questionar, conhecer, atuar e reconhecê-lo, como preconiza Paulo Freire (2009).

Operacionalmente, a avaliação processual tem como princípio a sua realização de forma sistemática, contínua e interativa entre docentes e discentes. Neste **Módulo em especial** é fundamental compreender como os estudantes estão construindo reflexões, explorando fontes diversas de conhecimento, levantando hipóteses, instituindo modelos de compreensão (contextualização, aplicação em situação real) em relação ao tema. Relacionando-o com os conhecimentos específicos de cada componente curricular, como está representado no Quadro Parâmetros Avaliativos Módulo 2.

Quadro – Parâmetros Avaliativos Módulo 2.

PONTOS	OBSERVADOR	ENVOLVIDO	ATUANTE	TRANSFORMADOR
Atividade /conteúdos	Pesquisou sobre o assunto e participou superficialmente.	Pesquisou sobre o assunto e participou das atividades.	Pesquisou sobre o assunto e se inspirou em outras fontes de pesquisa e atividades.	Aprofundou o assunto buscando referência com prática e intervindo nas ações.

A **Tabela 2** a seguir apresenta a relação entre as Habilidades relacionadas às Competências Gerais, ao Eixo Estruturante **Processos Criativos**, com os Objetos do Conhecimento e Objetivos de Aprendizagem ligados às áreas de conhecimentos integradas com a finalidade de desenvolver as competências e habilidades propostas no Itinerário Integrado **Construindo a Nossa Identidade**.

Tabela 2 – Organizador curricular do itinerário formativo integrado entre as áreas : Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

EIXO	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
<p>PROCESOS CRIATIVOS</p>	<p>(EMIFLGG04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes-práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem (ns).</p> <p>(EMIFLGG05) Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras) para participar de projetos e/ou processos criativos.</p>	<p>(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.</p> <p>(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.</p> <p>(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancemos interlocutores pretendidos.</p>	<p>LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Experimentar a dança como conteúdo expressivo de condutas tipicamente humanas, que significa estar inserido em determinado contexto, como forma de se apropriar da cultura histórica e socialmente produzida pela atividade coletiva; ✓ Reconhecer a memória como identidades culturais dos países de língua inglesa e espanhola; ✓ Compreender a importância das manifestações artísticas e sua relação com os contextos sociais, históricos e culturais nos países que falam inglês e espanhol; ✓ Desenvolver um projeto coreográfico que proporcione situações discursivas e representativas a respeito da preservação, valorização cultural e ambiental; ✓ Proporcionar criações de movimentos expressivos que explicam a realidade materializada num espetáculo de cores, gíngas, ritmos e sons; 	<p>Educação Física</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dança e diálogo com outras culturas/espacos ✓ Dança e Memória ✓ Dança: Escrita no ar ✓ Dança: Representações <p>Língua Estrangeira (Inglês / Espanhol)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Danças e seus estilos musicais e estéticos; ✓ Produzir textos orais e escritos em diversos formatos, em língua inglesa e espanhola, estabelecendo conexão, utilizando coerência e coesão para ampliação do vocabulário de língua estrangeira. ✓ Manifestações artísticas no mundo, cultura popular e contemporânea; atuação social das linguagens das artes visuais, dança, música e teatro.

EIXO	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
	<p>(EMIFLGG06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e Em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o</p>			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indagar lembranças oriundas de fatos ocorridos no cotidiano e que foram presenciados ou herdados na relação do jovem com família, a escola e a comunidade. Esta imitação pode ser gradativamente e, de preferência, de forma lúdica, ser lapidada esteticamente através de inferências do professor que motivem os alunos a criarem cooperativamente o movimento, sem, contudo, perder de vista a intenção primeira do gesto, transformando o processo num momento de ressignificações; ✓ Reconhecer diferentes gêneros relacionados à cultura, à memória e à identidade; ✓ Reconhecer as personagens juvenis a partir de obras literárias portuguesa, brasileira e piauiense; ✓ Analisar de forma crítica os fundamentos e contextos das diferentes matrizes estéticas das criações artísticas que sejam fundamentadas na identidade dos jovens estudantes; ✓ Reconhecer as características contidas na História da Arte, os processos artísticos e suas causas e consequências socioculturais, associados ao contexto contemporâneo piauiense, brasileiro e mundial. ✓ Compreender o contexto contemporâneo artístico na comunidade onde habita. 	<p>Língua Portuguesa</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Produzir textos com as expressões culturais locais com coerência e coesão, considerando as Condições e especificidades da produção e utilizando recursos próprios da escrita em função do projeto textual. ✓ Reconhecer a língua materna como veículo de participação social e geradora de significação que contribui para a documentação e legitimação da cultura através dos tempos. ✓ Apresentar aos alunos diferentes gêneros com informações (memória, cultura, identidade). ✓ Conceber o ensino da gramática numa perspectiva funcional, entendendo-a como instrumento indispensável no processo de produção e recepção do texto. ✓ Obras Literárias Portuguesa, Brasileira e piauiense com personagens juvenis

EIXO	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
				<ul style="list-style-type: none"> ✓ Criar projetos que identifiquem a diferença entre pichação, grafite e grafismos digitais, suscitando o universo sociocultural e sustentável local, nacional e internacional; ✓ Entender práticas artísticas contempladas desde a arte rupestre até as artes contemporâneas nas diversas linguagens das artes; exemplo: pintura, escultura, Arte Conceitual, Arte Digital, Mídias, Fotografia, Arte Povera, Fotorrealismo, Pop Art, Arte em cinética, coreografias, performance, música cantada e instrumental, sacra e profana, balé, capoeira, etc. da Produção à Montagem. No Teatro de Animação: marionete, fantoches, bonecos, sombras, popular. Identificar Artes Visuais – pinturas rupestres, esculturas de personagens folclóricos regionais, fotografia do patrimônio material e imaterial piauiense; ✓ Produzir dança coreografias, danças híbridas, danças contemporâneas, cenas coreográficas contemporâneas mundiais, nacionais e locais, contextualizando a temática da memória social e a identidade dos estudantes; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resenhas, vlogs, podcast literário e artísticos, fanzines, e – zines e outros gêneros digitais. <p>Arte</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ História da Arte e as tendências contemporâneas nas artes visuais, dança, música e teatro: Intervenções, monografias, saraus, gastronomia, festivais, performance, exposições, espetáculos, concertos, coreografias, etc. . ✓ Manifestações artísticas no Piauí e no Brasil geradas pela cultura popular e contemporânea; Atuação social das linguagens das artes visuais, dança, música e teatro contextualizando com outras linguagens/culturas. ✓ A cidade e a memória: as representações artísticas formando a identidade e suas formas de representações e suas funções socioculturais;

EIXO	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
				<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contextualizar Música – música desde a Pré – História até os dias atuais; Jogos musicais interativos, voz, audição e criação; música indígena, africana, piauiense, contextualizando com a memória social dos estudantes piauienses, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diversos estilos musicais na História da Arte e suas representações das raízes culturais locais.
	<p>(EMIFCHSA04)</p> <p>Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p> <p>(EMIFCHSA05)</p> <p>Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p>		<p>CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer cultura, e relacionar seu caráter social; ✓ Caracterizar o que é patrimônio imaterial e sua relação com a memória. ✓ Identificar as expressões da cultura imaterial presente na comunidade local e expô-las; ✓ Entender a relação entre as experiências jovens e os espaços sociais; ✓ Relacionar os impactos das mídias digitais nas mudanças de expressões culturais juvenis: na dança, no consumir os estilos musicais, no vestir-se; ✓ Identificar as diversas manifestações socioculturais do passado e suas influências para criação de novos significados; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cultura: definição e sua relação com a juventude. ✓ Patrimônio imaterial. ✓ Experiências coletivas e sociabilidades juvenis; ✓ Expressões culturais juvenis contemporâneas; ✓ Cartografia do passado e a recriação da memória coletiva na contemporaneidade; ✓ O diálogo cultural globalizado nas novas gerações; ✓ Comunicação e Tecnologias como ferramentas de produção cultural.

EIXO	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
	<p>(EMIFCHSA06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ ou global</p> <p>(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.</p>	<p>(EMIFMAT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões.</p>	<p>MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar o novo contexto cultural das gerações do século XXI identificando perdas. ✓ Compreender a inter-relação de alguns conceitos matemáticos e musicais; ✓ Confeccionar partituras e instrumentos musicais. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relação entre Música e Matemática: Pitágoras e a Música, proporções, razões, notas musicais, intervalos musicais e escalas.

6.3 Unidade Curricular 3: Resignificação, Memória, Sentido e Identidades.

O objetivo desta unidade curricular é estimular o estudante a participar ativamente da vida pública via projeto de mobilização e intervenção sociocultural e ambiental para desenvolver: visão dinâmica articulada com outras esferas do conhecimento acerca de questões que afetam a vida dos seres humanos e do planeta, para que os estudantes possam se inscrever na história num processo de inserção, de pertencimento, de continuidade e de participação ativa na superação das realidades que abalam a humanidade.

Tudo isso sem perder de vista suas memórias de estar situados num dado contexto e de não se encontrar isolado do mundo. A ativação da memória social, exteriorizada pelas formas de representação simbólica de realidades vividas pelo homem, historicamente criadas e culturalmente desenvolvidas e acumuladas como um patrimônio da humanidade permite a compreensão da configuração social na qual o estudante está inserido e os valores que a sustenta, podendo aprimorar e se colocar em constante processo de evolução e de tomada de consciência como gênero e como cidadão.

A Unidade Curricular é organizada em torno do Eixo Estruturante **Mediação e Intervenção Sociocultural** e compreende uma carga horária total de **220h** distribuídas entre as áreas do conhecimento que a compõem. Dessta forma, sugere-se as seguintes distribuições:

Como primeira sugestão, a carga horária pode ser organizada de forma flexível pelas atividades propostas correspondentes a este eixo. Segue o modelo de distribuição:

6.3.1 Discussão teórica da temática e diagnóstica da realidade: 50h

6.3.2 Identificação dos problemas da realidade: 30h

6.3.3 Planejamento, execução e avaliação de uma ação sociocultural que responda aos interesses do contexto: 50h

6.3.4 Busca de superação de situações de resistência e conflitos ou outros obstáculos à implementação de projeto de intervenção: 30h

6.3.5 Socialização por meio de oficinas e implementação de projeto de intervenção: 60h.

A segunda sugestão propõe uma distribuição entre as quatro áreas que integram o itinerário, mantendo uma proporção da carga horária com base na quantidade dos objetos do conhecimento:

1. Linguagens e suas Tecnologias: 100h
2. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: 40h
3. Matemática e suas Tecnologias: 40h
4. Ciências da Natureza e suas Tecnologias: 40h

Por fim, a terceira sugestão seria a divisão do total da carga horária (220h) pela quantidade de semanas disponíveis no módulo de forma proporcional entre as áreas, considerando os objetos do conhecimento propostos.

Temas Contemporâneos Transversais:

- Educação ambiental
- Ciência e tecnologia
- Saúde
- Diversidade cultural
- Direito da criança e do adolescente

Organização das turmas: Ano: Turmas mistas (2ª e 3ª séries), Semestre – 01

Perfil Docente: Professores de Língua Portuguesa, Educação Física, Arte, Espanhol, In-

glês, além daqueles com habilitação em outras áreas do conhecimento relacionadas às habilidades da Unidade Curricular.

Perfil do estudante: A unidade curricular **Memória Lugar de Reflexão e Contemplação: perguntar é preciso** vai ao encontro do estudante que deseja conhecer sua história, identidade e memória para ser capaz de enfrentar os desafios, observar no cotidiano suas relações com o passado, no qual ele possa ter liberdade para ter ideias inovadoras conectadas ao mundo contemporâneo e executá-las.

Quantidade de Estudante: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes por turma.

Espaços e Recursos: Para dinamizar a relação entre os recursos, os espaços e as atividades que forem desenvolvidas neste processo, a escola poderá optar por diversas formas de pensar essa organização, dependendo do enfoque educativo de cada área; por exemplo: salas, biblioteca e/ou salas de leituras, quadra de esportes, espaços e ambientes que permitam a realização das práticas artísticas, corporais e/ou linguísticas; caixa de som, projetor, microfone, copiadoras, impressoras, filmadora, rádio, computadores com acesso à internet, uso de mídias, filmes, videoaulas, laboratórios, simulados, materiais e revisões do ENEM elaborados pela SEDUC.

Avaliação: A avaliação em linhas gerais é prática pedagógica e de gestão que tem como finalidade o diagnóstico e o acompanhamento contínuo e reflexivo do desenvolvimento do currículo e do processo de ensino e de aprendizagem. Portanto, as estratégias de avaliação deverão ser pautadas no diálogo e nas estraté-

gias de ensino e de aprendizagem, em coerência com as habilidades e competências que se almeja potencializar.

Assim, as metodologias ativas como 'sala invertida', 'desenvolvimento de projetos' neste contexto, surgem como a ferramenta que potencialmente almeja suprir as atuais demandas suscitadas nas DCN, promovendo no discente a passagem da consciência ingênua para a consciência crítica e científica exigindo curiosidade criativa, capacidade indagadora de um sujeito ativo que reconhece a realidade como mutável, sua finitude e os limites do seu conhecimento por isso precisa estar numa busca perene. Nesta perspectiva, exige do aluno alta habilidade de resolução de problemas, de produção de novos saberes com a convicção de que a mudança é possível, e de observar e perseguir o objeto (aproximação metódica) para confrontar, questionar, conhecer, atuar e reconhecê-lo, como preconiza Paulo Freire (2009).

Operacionalmente, a avaliação processual tem como princípio sua realização de forma sistemática, contínua e interativa entre docentes e discentes. Neste **Módulo em especial**, é fundamental avaliar como os estudantes estão assumindo atitudes e valores que defendem a implementação de medidas que visem promover a mediação/intervenção em problemas socioculturais e ambiental, se apresentam resposta para uma situação-problema, se criam cenários de aplicação de ideias, testam e decidem sobre a sua exequibilidade, no que diz respeito ao tema relacionando com os conhecimentos específicos de cada componente curricular, como está representado no quadro Parâmetros Avaliativos Módulo 3.

Quadro – Parâmetros Avaliativos Módulo 3.

O QUE SE QUER AVALIAR?	COMO AVALIAR?	QUEM AVALIA?	COM QUE NORMAS SE AVALIA?	COMO SE COMUNICAM OS RESULTADOS?	SUGESTÕES (FERRAMENTAS ÚTEIS QUE SE AJUSTAM...
Analisar atitudes e valores que defendem a implementação de medidas que visem a promover a sustentabilidade do planeta Terra.	Os alunos, em pares ou em grupo, pesquisam sobre uma temática relacionada ao desenvolvimento sustentável e apresentam um recurso em vídeo com uma proposta de intervenção na sociedade.	Professor, Aluno (autoavaliação e avaliação por pares)	Criatividade de e Inovação (se a proposta contemplar soluções criativas e concretizáveis).	Identificar o que o aluno aprendeu, o que falta aprender e o que deve fazer a seguir de acordo com os critérios de avaliação.	Por exemplo, o professor apresenta a tarefa no Moodle, no Teams ou no Google Classroom, disponibiliza a rubrica de avaliação integrada na própria plataforma e/ou envia a rubrica ao mesmo tempo em que é proposta a atividade.

A **Tabela 3** apresenta a relação entre as Habilidades relacionadas às Competências Gerais; Habilidades relacionadas ao Eixo Estruturante **Mediação e Intervenção Sociocultural** e aos Objetos do Conhecimento e Objetivos de Aprendizagem ligados às áreas de conhecimentos integradas com a finalidade de desenvolver as competências e habilidades propostas no Itinerário Integrado **Construindo a Nossa Identidade**.

Tabela 3 – Organizador curricular do itinerário formativo integrado entre as áreas: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

EIXO ESTRUTURANTE	HABILIDADE RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL	<p>(EMIFLGG07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de Mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.</p> <p>(EMIFLGG08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Práticas de linguagem para Proporações individuais e/ ou coletivas de Mediação e intervenção sobre formas de Interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado como meio ambiente.</p> <p>(EMIFLGG09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das</p>	<p>(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.</p> <p>(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorizaçãoda diversidade.</p> <p>(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ ou global, responsabilizando-se pela realização de</p>	ÁREA DE LÍNGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer através dos gestos cotidianos aspectos relacionados à memória social e cultural; ✓ Ilustrar as memórias através de danças como bumba meu boi; roda de capoeira, teatro, dança contemporânea; ✓ Usar as tecnologias como processo de viabilizaçãoda dança,música, literatura, arte, etc. ✓ Identificar as diferentes identidades, desenvolvidas nas relações entre as danças regionais e mundiais. ✓ Grupos sociais que constituem um Processo das Memórias dos estudantes. Incentivar o estudante à produção de textos e peças teatrais utilizando a língua estrangeira; ✓ Produzir cartazes de campanhas esclarecedoras sobre a temática socioambiental; ✓ Reconhecer os sujeitos a partir das marcas linguísticas dos falantes; ✓ Reconhecer os vários modos de fala a partir da variedade linguística; 	<p>Educação Física</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conectar com a memória (dança, música, literatura...); ✓ Dança – representação e significações sociais; ✓ Dança e memória-diálogo contemporâneo com o passado. <p>Língua Estrangeira (Inglês / Espanhol)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Arte e tecnologia; ✓ Dança no contexto dos países de língua espanhola e inglesa, respeitando os diferentes indivíduos e culturas; ✓ Língua estrangeira (espanhola e inglesa) como mediadora de conflitos; ✓ Organizações mundiais; ✓ Literatura: poesia em diferentes contextos construídos através de produções textuais (falado e escrito) e teatrais; juventude, sustentabilidade;

EIXO ESTRUTURANTE	HABILIDADE RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
	diferentes linguagens. Para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.	ações e projetos voltados ao bem comum.		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar encontros de gerações por meio de contação de histórias e causos; ✓ Possibilitar interação entre jovens e gerações anteriores; ✓ Analisar as temáticas ambiental, memória e identidade, adquirindo aprendizagem pelo projeto desenvolvido; ✓ Analisar a biografia de jovens empreendedores no mundo, no Brasil, no Piauí e na comunidade local que possam servir de inspiração para o jovem estudante. ✓ Construir um diário de bordo a partir das reflexões feitas ao longo do percurso escolar 	<p>Língua Portuguesa</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Variedade Linguística e Textos narrativos: causos e contos relacionados à memória social e cultural; ✓ Tipos de discursos; ✓ Relação entre discursos, atos de linguagem e valores; Textos argumentativos orais e escritos; Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem); ✓ Posicionamentos éticos e estéticos; ✓ Usos de recursos linguísticos (operadores da argumentação e modalizadores); ✓ Rodas de conversa; Debates; ✓ Poesia; ✓ Produção de imagens, ilustrações e textos a partir de temas referentes a manifestações culturais, memória,

EIXO ESTRUTURANTE	HABILIDADE RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
				<ul style="list-style-type: none"> ✓ Produzir textos autobiográficos ✓ Reconhecer as profissões dos jovens em gerações anteriores e o atual contexto no mundo do trabalho. ✓ Empreender práticas sustentáveis por meio de atividades artísticas que contribuam para o exercício da identidade, democracia e diversidades estudantis. Ex: trabalhos com colagens, intervenções, feiras, mobgrafia (foto-celular), circuitos, paródias, mídias digitais e tecnológicas, etc. ✓ Favorecer o engajamento dos estudantes em ações voltadas à arte/meio ambiente e outras linguagens de engajamento com responsabilidade cidadã através de ações de valorização dos grupos sociais e culturais: Arte indígena, arte negra, as artes populares como o folclore, as lendas, o artesanato, a xilogravura e o cordel, a culinária, entre outros. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revelar através da combinação de elementos, gestos, aspectos percebidos no cotidiano, evocando nossa memória social, numa busca de superação da alienação, da cultura do vazio trazida pela pós-modernidade; ✓ Ilustrar as memórias através de danças como bumba meu boi, roda de capoeira, teatro, dança – contemporânea; ✓ Produção de cartazes de campanhas esclarecedoras socioambientais; <p>Arte</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Relação entre arte e meio ambiente/ativismo ambiental através da arte considerando as raízes culturais locais, nacionais e globais; ✓ Arte/meio ambiente/sustentabilidade/juventude/família/comunidade/ identidade, tecnologia/mídias/identidade;

EIXO ESTRUTURANTE	HABILIDADE RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
					<ul style="list-style-type: none"> ✓ Multiculturalidades em arte e meio ambiente contextualizando com a identidade e a memória em diferentes contextos e linguagens.
	<p>(EMIFCHSA07) Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, regional, nacional e/ ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.</p> <p>(EMIFCHSA08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ ou global, baseadas no respeito às diferenças, na escuta, na empatia e na responsabilidade socioambiental.</p>		CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar as formas de nomeação do jovem pela indústria cultural; ✓ Problematizar como a mídia narra o jovem e interfere na construção da sua identidade; ✓ Discutir como a sociedade do consumo contribui para a emergência de conflitos sociais e identitários; ✓ Consumo; ✓ Refletir sobre a relação de novas memórias coletivas decorrentes da transformação do espaço geográfico; ✓ Analisar criticamente a distribuição e a concentração da cultura material e imaterial em escala regional. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alteridade, mídia e juventude; ✓ Conflitos políticos e econômicos no campo da cultura; ✓ Indústria cultural e a sociedade do espetáculo; ✓ A transformação do espaço geográfico e a reconstrução da memória; ✓ Geotecnologias e preservação do patrimônio cultural: material e imaterial; ✓ Atuação juvenil na sociedade.

EIXO ESTRUTURANTE	HABILIDADE RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES RELACIONADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
	<p>(EMIFCHSA09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.</p>				
	<p>(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas.</p>		<p>MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborar um portfólio com a biografia dos Matemáticos brasileiros para uso dos demais estudantes; ✓ Escrever textos científicos disponibilizando-os à comunidade escolar, contando a história de conteúdos matemáticos a partir da pesquisa em livros/artigos de História da Matemática. 	<p>História dos Matemáticos brasileiros</p>

6.4 Unidade Curricular 4: Raízes Culturais das Identidades

Neste módulo será focado o incremento na capacidade dos estudantes de elaborar empreendimentos pessoais, acadêmicos, produtivos ou cidadãos, através do desenvolvimento de habilidades relacionadas a autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida no contexto global, nacional e local. Assim, o ponto de partida virá do entendimento de que não é possível compreender a formação de ideias, da consciência ou da memória, sem antes entender os modos de produzir a vida e o “ser” social. Pode-se destacar que a relação estabelecida entre o homem e o meio e sua historicidade provoca-lhe distintos modos de olhar a vida e reflete também nas formas de construção de projetos para si e para os outros.

A formação da identidade, o modo de empreender na vida, seja no mundo do trabalho ou como projeto de vida, é, essencialmente, uma inter-relação entre homem (sociedade) e natureza, e os produtos gerados a partir da ação do homem na busca da qualidade de vida dos seres humanos, fenômeno originário que possibilita determinar o modelo do ser social. Portanto, em cada área do ensino cada componente curricular poderá contribuir no diálogo trazendo suas contribuições, partindo dos princípios de que as reservas de experiências acumuladas na vida das pessoas tornam mais diversificadas suas objetivações.

É organizado em torno do Eixo estruturante **Empreendedorismo Social** e compreende uma carga horária total de **220h**, podendo ser ofertada de forma flexível ao longo da unidade curricular. Contudo, seguem algumas sugestões de distribuição:

Como primeira, a carga horária pode ser distribuída pelas situações educativas:

1. Identificação de potenciais, desafios, interesses e aspirações pessoais: 44h

2. Análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho: 44h
3. Elaboração de um projeto pessoal ou produtivo: 44h
4. Realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado: 44h
5. Desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos estudantes: 44h

A segunda sugestão propõe uma distribuição entre as quatro áreas que integram o itinerário, concentrando uma maior porcentagem para Linguagens e suas Tecnologias e distribuindo o remanescente às demais áreas que integram o itinerário, mantendo uma proporção da carga horária com base na quantidade dos objetos do conhecimento:

1. Linguagens e suas tecnologias: 100h
2. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: 40h
3. Matemática e suas Tecnologias: 40h
4. Ciências da Natureza e suas tecnologias: 40h

Por fim, a terceira sugestão seria a divisão do total da carga horária (220h) pela quantidade de semanas disponíveis no módulo, de forma proporcional entre as áreas, considerando os objetos do conhecimento propostos.

Temas Contemporâneos Transversais:

- Trabalho
- Educação financeira
- Ciência e Tecnologia
- Educação histórica e cultural brasileira
- Vida familiar e cultural

Ano: Turmas mistas (2ª e 3ª Séries), Semestre – 01

Organização das turmas: Turmas mistas (2ª e 3ª séries), Semestre – 02

Perfil Docente: Professores de Língua Portuguesa, Educação Física, Arte, Espanhol, Inglês, além daqueles com habilitação em outras áreas do conhecimento relacionadas às habilidades da Unidade Curricular.

Quantidade de Estudantes: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes em turmas mistas (2ª e 3ª séries).

Espaços e Recursos: Para dinamizar a relação entre os recursos, os espaços e as atividades que forem desenvolvidas nesse processo, a escola poderá optar por diversas formas de pensar essa organização, dependendo do enfoque educativo de cada área; por exemplo: salas, biblioteca e/ou salas de leitura, laboratórios, quadra de esportes, espaços e ambientes que permitam a realização das práticas artísticas, corporais e/ou linguísticas; caixa de som, projetor, copiadoras, impressoras, microfone, rádio, filmadora, computadores com acesso à internet, uso das mídias, filmes, videoaulas, simulados, materiais e revisões do ENEM elaborados pela SEDUC.

Avaliação: A avaliação em linhas gerais é prática pedagógica e de gestão que tem como finalidade o diagnóstico e o acompanhamento contínuo e reflexivo do desenvolvimento do currículo e do processo de ensino e de aprendi-

zagem. Portanto, as estratégias de avaliação deverão ser pautadas pelo diálogo e pelas estratégias de ensino e de aprendizagem, em coerência com as habilidades e competências que se almeja potencializar.

Assim, as metodologias ativas como ‘sala invertida’ e ‘desenvolvimento de projetos’ nesse contexto, surgem como a ferramenta que potencialmente almeja suprir as atuais demandas suscitadas nas DCN, promovendo, no discente, a passagem da consciência ingênua para a consciência crítica e científica exigindo curiosidade criativa, capacidade indagadora de um sujeito ativo que reconhece a realidade como mutável, sua finitude e os limites do seu conhecimento que, por isso, precisam estar numa busca perene. Nessa perspectiva, exige do aluno alta habilidade de resolução de problemas, da produção de novos saberes com a convicção de que a mudança é possível e observar e perseguir o objeto (aproximação metódica) para confrontar, questionar, conhecer, atuar e reconhecê-lo, como preconiza Paulo Freire (2009).

A avaliação processual, tem como princípio a sua realização de forma sistemática, contínua e interativa entre docentes e discentes. Neste **módulo em especial**, compreender como os estudantes avaliam as oportunidades, conhecimentos adquiridos e recursos em relação à concretização de projetos pessoais ou produtivos. Avaliar aptidões e atitudes associadas a determinado perfil profissional de determinada qualificação, como está representado no quadro Parâmetros Avaliativos Módulo 4.

Quadro – Parâmetros Avaliativos Módulo 4.

O QUE SE QUER AVALIAR?	COMO AVALIAR?	QUEM AVALIA?	COM QUE NORMAS SE AVALIA?	COMO SE COMUNICAM OS RESULTADOS?	SUGESTÕES (FERRAMENTAS ÚTEIS QUE SE AJUSTAM...
Explicar atitude empreendedora caracterizada pela capacidade de construir conhecimentos novos a partir de conhecimentos precedentes, tornando-os úteis à vida pessoal ou profissional.	O estudante registra em formato de vídeo o produto, intervenção ou atuação e apresentando e defendendo para a turma.	Aluno e Elementos que integram um júri simulado.	Capacidade de mobilização e de integração de todos os conhecimentos, aptidões, atitudes e competências.	Feedback pelo júri , tendo por referência a apresentação registrada em vídeo e o relatório final elaborados pelo aluno.	. Utilização de uma ferramenta de videochamada para o aluno efetuar uma apresentação pública do vídeo e do relatório perante o júri.

Tabela 4 – Organizador curricular do itinerário formativo integrado entre as áreas: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

EIXO ESTRUTURANTE	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES DOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
<p>EMPREENDIMENTO</p>	<p>(EMIFLGG10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.</p> <p>(EMIFLGG11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p> <p>(EMIFLGG12) Desenvolver projetos pessoais e produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação para formular propostas.</p>	<p>(EMIFLGG10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.</p> <p>(EMIFLGG11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p> <p>(EMIFLGG12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida</p>	<p>LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS</p>	<p>Educação Física</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborar movimentos com o corpo humano, para promoção do autoconhecimento e da capacidade de reflexão crítica sobre as relações sociais, históricas, culturais e políticas presentes na sociedade contemporânea. ✓ Identificar padrões rítmicos em poesias, imagens em estudos do movimento e expressão do corpo; ✓ Praticar experiência com danças, exercitando a criatividade e a corporalidade reflexiva e crítica; <p>Línguas Estrangeiras (Inglês / Espanhol)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proporcionar ao estudante outras culturas e diferentes modos de ver o mundo, potencializando o uso das línguas estrangeiras: inglês e espanhol; ✓ Estimular os estudantes a correlacionar as memórias históricas com o presente vivido, as memórias individuais e coletivas, a sociedade e com a comunidade em que vivem, trazendo uma metodologia comprometida significativamente com as constituições das identidades; 	<p>Dança – Memória no ar;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dança Contemporânea; ✓ Dança como narrativas de múltiplas memórias: possibilidade de reconstituir, compreender e reabilitar as memórias e as identidades individuais e coletivas. ✓ Projetos pessoais e produtivos por meio de tecnologias disponíveis e os impactos locais e socioambientais ✓ Produção de projetos, utilizando diversas linguagens (informativa e convencional), coesão textual e emprego de verbos nas línguas estrangeiras: espanhol e inglês; ✓ Produção de projetos, utilizando diversas linguagens (informativa e convencional), coesão textual e emprego de verbos; ✓ Biografia e autobiografia;

EIXO ESTRUTURANTE	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES DOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
	<p>(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.</p> <p>(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para</p>			<p>Língua Portuguesa</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar as temáticas ambientais, memória e identidade, adquirindo aprendizagem pelo projeto desenvolvido; ✓ Analisar a biografia de jovens empreendedores no mundo, no Brasil, no Piauí e na comunidade local que possam servir de inspiração para o jovem estudante; ✓ Construir um diário de bordo a partir das reflexões feitas ao longo do percurso escolar; ✓ Produzir textos autobiográficos; ✓ Reconhecer as profissões dos jovens em gerações anteriores e no atual contexto do mundo do trabalho; <p>Arte</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolver projetos artísticos em plataformas digitais de interesse do estudante, que culmine com a memória social e sua identidade local, ✓ Potencializar práticas artísticas, corporais, verbais, musicais, visuais e outras linguagens para uma proposta socialmente viável considerando: contexto/causa/ relevância. Ex: projetos para confecção de bijuterias com pedras semipreciosas, argila, babaçu, tucum, sementes, dentre outras. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contexto de produção, circulação e recepção de textos publicitários respeitando os diferentes indivíduos e culturas; ✓ Análise de textos de gêneros discursivos contemporâneos de campanhas publicitárias e políticas. ✓ Blog, vlog e redes sociais e identidade local no contexto artístico; ✓ Memória nas artes e outras linguagens no contexto ambiental e tecnológico com foco: Audiovisual (Vídeo, Foto, Música, Teatro, Dança, Filme, Cinema), etc. no contexto local; ✓ Práticas artísticas corporais, verbais, musicais, visuais e outras linguagens relacionadas ao contexto de mercado e consumo atual e potencial empreendedor dos jovens, resgatando sua identidade e memória no contexto regional, nacional e mundial; ✓ Práticas artísticas, corporais, verbais, musicais, visuais e outras linguagens, para uma proposta

EIXO ESTRUTURANTE	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES DOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
				<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreender a importância das raízes identitárias locais para a construção e ressignificação do indivíduo; ✓ Desenvolver estratégias para dar voz e vez aos estudantes buscando seu potencial empreendedor para o resgate da memória e meio ambiente em diferentes linguagens artísticas (corporais, visuais, musicais e verbais), relacionando os ao contato com obras piauienses, ex: sugerir temas para lambe-lambe; peças teatrais temáticas (indígena, afro, diversidades, etc); danças urbanas e ou/ matrizes afros; músicas regionais (paródias); videoarte (documentários, filmes, websérie; arte conceitual, etc.); stand up, etc. ✓ Entender o potencial regional inovador dos jovens para compreender os processos de criação relevantes no lugar onde vivem, reconhecendo as propostas de mercado e consumo para o produto a ser criado. Ex: Mobgrafia (fotos-celular), questões ambientais, conflitos, gênero, exclusão, inclusão etc; Grafite piauiense: tecendo visões sobre a cidade; 	<p>socialmente viável, considerando: contexto/ causa/ relevância. Ex: projetos de confecção de bijuterias com pedras semipreciosas, argila, babaçu, tucum, sementes, dentre outras propostas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Turismo e empreendedorismo cultural. ✓ Dança: balandê baião/dança de rua, resgate das danças regionais em contraponto com danças contemporâneas; Música: bandolins de Oeira, rap, afoxé, regional, etc.

EIXO ESTRUTURANTE	HABILIDADES RELACIONADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES DOS EIXOS ESTRUTURANTES	ÁREA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO
		<p>(EMIFCHSA10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas podem ser utilizadas na concretização de projetos pessoais ou produtivos, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando as diversas tecnologias disponíveis, os impactos socioambientais, os direitos humanos e a promoção da cidadania.</p> <p>(EMIFCHSA11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p> <p>(EMIFCHSA12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p>	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreender a importância das raízes identitárias locais para a construção e ressignificação do indivíduo. ✓ Criar estratégias de rendas que promovam a criação, o fortalecimento e a preservação da memória histórica, realçando a tradição cultural local. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Autoconhecimento e ressignificação da cultura local; ✓ Atitudes empreendedoras no projeto de vida do jovem.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC. 2017

_____. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC. 2018

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: Presidência da República, 1996.

_____. **Lei nº 13.145, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2004.

DUARTE, N. **A Individualidade para Si**: Contribuição a uma teoria histórico-crítica da formação do indivíduo. 3. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados. 2013.

FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

HALL, Stuart. **A Identidade Cultural na Pós-modernidade**. Trad. Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro. Rio de Janeiro: DP & A, 2006.

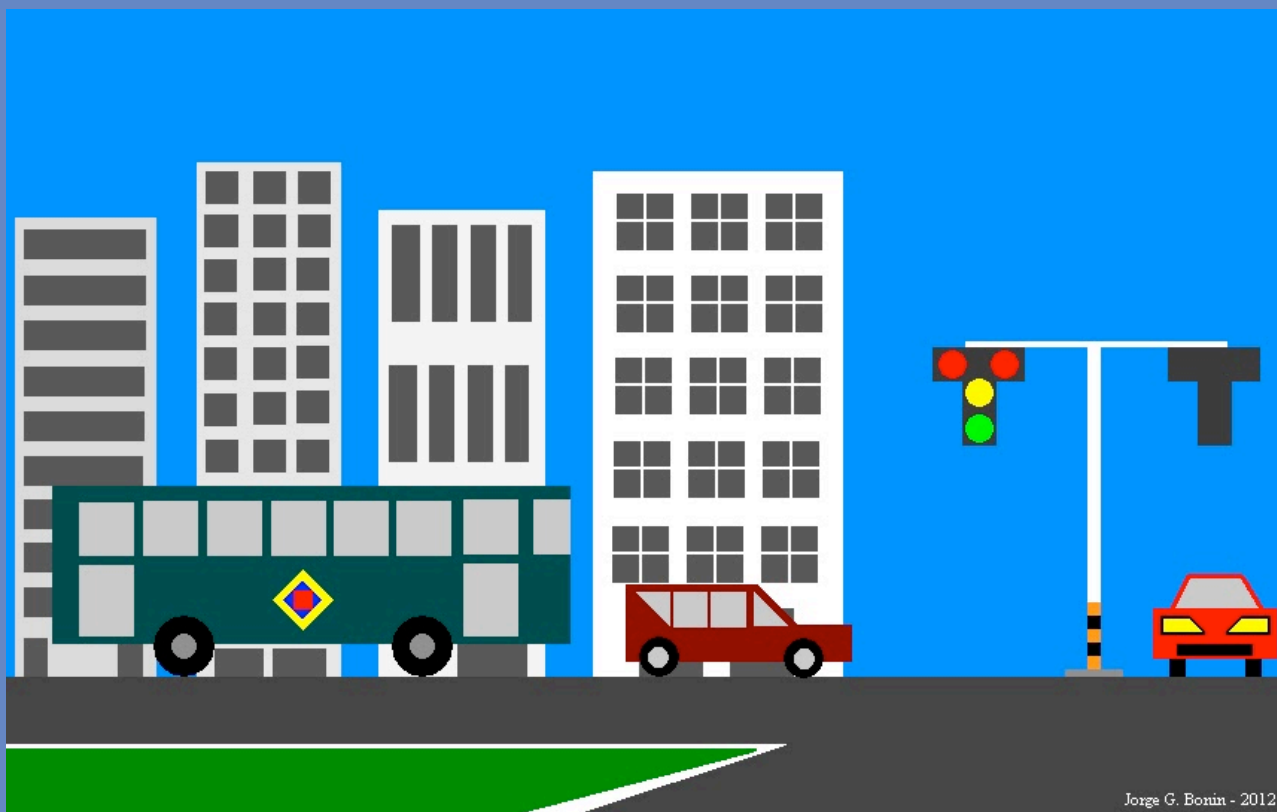
LANE, S. T. M. **O que é Psicologia Social**. (4 ed.), São Paulo: Brasiliense, 1983.

LEVI, G. e SCHMITT, J. C. (Org.). **História dos Jovens**: Da antiguidade à era moderna. v. 1. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p.7 – 17.

LURIA, A.R. **O Desenvolvimento da Escrita na Criança**. In: VIGOTSKII, L.S.; LURIA, A.R.; LEONTIEV, A.N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. Trad. Maria de Pena Villalobos. 13ª ed. São Paulo: Ícone/EDUSP, 2014.

RICOEUR, P. **A Memória, a História, o Esquecimento**. Trad. Alain François et al. Campinas, São Paulo: Unicamp, 2007.

Área do Conhecimento: Matemática na Prática



Jorge G. Bonin - 2012

Figuras geométricas na cidade

Fonte: Disponível em: <<http://jgbonin.blogspot.com/2012/07/>>. Acesso em: 12 ago 2021

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	123
2. ESTRUTURA GERAL DOS OBJETOS DO CONHECIMENTO	125
3. EIXOS ESTRUTURANTES	127
4. UNIDADES CURRICULARES	133
4.1 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS I	133
4.2 LABORATÓRIO DE EXCEL	138
4.3 ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	141
4.4 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS II – MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO	144
REFERÊNCIAS	150

1

Introdução

A Trilha de Aprendizagem **Matemática na Prática** propõe aos estudantes a possibilidade de compreender e utilizar, com flexibilidade, fluidez e exatidão, diferentes registros matemáticos de precisão (algébrico, geométrico, estatístico, computacional, etc.), na busca da solução e comunicação para resolver problemas do contexto lógico-matemático, financeiro e estatístico.

O intuito desta trilha, portanto é apresentar aos/às estudantes uma perspectiva de aprofundamento a partir do uso dos objetos do conhecimento trabalhados na área de Matemática e suas Tecnologias como ferramenta que favorece o desenvolvimento e a mobilização de diversos saberes que possibilitam processos de raciocínio lógico na resolução de problemas, levando o sujeito à criação de estratégias com a possibilidade de mudar de rota de acordo com a verificação da sua validade dessas, contribuindo assim para o desenvolvimento de suas estruturas cognitivas.

De acordo com o parágrafo 2º do artigo 12 das DCNEM, os Itinerários Formativos organizam-se a partir de quatro eixos estruturantes (Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo), que serão apresentados mais detalhadamente na Seção 3 deste documento. Tais eixos estruturantes visam integrar e integralizar os diferentes arranjos de Itinerários Formativos, bem como criar oportunidades para que os/as estudantes vivenciem experiências educativas profundamente asso-

ciadas à realidade contemporânea, que promovam sua formação pessoal, profissional e cidadã. Para tanto, buscam envolvê-los em situações de aprendizagem que lhe permita produzir conhecimentos, criar, intervir na realidade e empreender projetos presentes e futuros.

Outro aspecto a ser destacado na composição das trilhas de aprendizagem propostas diz respeito à estrutura de sua ementa que, além de informações como área do conhecimento, temas, habilidades, objetos do conhecimento e objetivos de aprendizagem deverá sugerir também, para cada Unidade Curricular que a compõe, uma carga horária, o perfil docente, a quantidade de estudantes, recursos necessários e, pelo menos, uma proposta de avaliação. Contudo, tais sugestões deverão ser adequadas aos respectivos sistemas de ensino, respeitando-se as condições de oferta da rede.

Nesta perspectiva, é válido ressaltar que, articuladas com as regulamentações do sistema e das redes de ensino do Piauí, as escolas poderão utilizar um vasto leque de opções de instrumentos e estratégias avaliativas ao alcance dos professores e dos alunos, tais como: avaliação diagnóstica, formativa, mediadora; avaliação de produção (do percurso – portfólios digitais, narrativas, relatórios, observação); avaliação por rubricas (competências pessoais, cognitivas, relacionais, produtivas); avaliação dialógica; avaliação por pares, autoavaliação; avaliação *on-line*, avaliação integradora; provas objetivas e dissertativas; registros de cumprimento de tarefas; fichas de avaliação; inter-

venções orais e escritas dos alunos durante as aulas; tarefas de casa; observação informal/auto-observação; projetos; teste de compreensão oral; seminários, dentre outros. Para tanto, cabe às redes e instituições de ensino, discutir os critérios de definição, elaboração e aplicação dos instrumentos avaliativos, bem como a reflexão dos seus resultados.

Além dessas estratégias, na perspectiva de garantir a formação humana e integral dos/as estudantes, é imprescindível à rede de ensino adotar como princípios para a integração metodológica concepções coerentes com o protagonismo esperados dos/as estudantes, e neste sentido, são prevalentes os princípios de metodologias ativas como possibilidade de ativar o aprendizado dos/as estudantes, colocando-os/as no centro do processo, com autonomia para a construção do próprio conhecimento articulado com seu projeto de vida.

E, por fim, conclui-se que o desenvolvimento das habilidades previstas nesta Trilha de Aprendizagem ocorrerá por meio do encadeamento entre as Unidades Curriculares e demandará a aplicação de metodologias ativas e diversificadas, bem como maior protagonismo dos/as estudantes. Além disso, temos ainda de considerar que o Itinerário Formativo da Área de Matemática e suas Tecnologias é composto também pelo Projeto de Vida e Disciplinas Eletivas, que juntos consideram as múltiplas trajetórias na formação do/a estudante, respeitando suas habilidades e interesses.

– **ÁREA DO CONHECIMENTO:** Matemática e suas Tecnologias, com possibilidade de incorporação dos Temas Transversais Contemporâneos.

– **TEMA:** O tema gerador “**Teoria e prática a partir de vivências matemáticas**” é concebido de forma a aprofundar alguns conceitos matemáticos que são abordados no decorrer do Ensino Médio com aplicações que devem ser investidas e notadas pelos/as

estudantes desta etapa, com ou sem o uso de tecnologias.

O protagonismo dos/as estudantes é intuído na medida em que são abordados, concomitante aos conteúdos sugeridos em cada Unidade Curricular, os Temas Transversais Contemporâneos destacados a seguir:

1. Ciência e Tecnologia;
2. Direitos da Criança e do Adolescente;
3. Diversidade Cultural;
4. Educação Alimentar e Nutricional;
5. Educação Ambiental;
6. Educação em Direitos Humanos;
7. Educação Financeira;
8. Educação Fiscal;
9. Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras;
10. Educação para o Consumo;
11. Educação para o Trânsito;
12. Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do Idoso;
13. Saúde;
14. Trabalho;
15. Vida Familiar e Social.

Para o caso da Matemática, os objetivos de aprendizagem suscitados com os Temas Transversais deverão ser distribuídos ao longo de sua abordagem em sala de aula, cruzando ou transpassando as demais áreas do conhecimento.

2

Estrutura Geral dos Objetos do Conhecimento

O aprofundamento de conhecimentos nesta trilha é proporcionado com a retomada de alguns conteúdos da Matemática como trigonometria, matemática financeira, estatística, análise combinatória e probabilidade; além de funções reais, tópicos de geometria, sistemas lineares e conceitos próprios do raciocínio lógico, como proposições, teoria dos conjuntos, entre outros, aliados ao uso de metodologias ativas e do Excel.

Nesta perspectiva, esclarecemos que os objetos do conhecimento para compor as respectivas unidades curriculares foram definidos em função das habilidades gerais e específicas a ser desenvolvidas no âmbito dos quatro

eixos estruturantes que compõem os itinerários formativos. Além disto, tais objetos são, numa visão macro, necessários ao percurso formativo dos/as estudantes do Ensino Médio, já que possuem caráter multifocal, corrigindo eventuais lacunas de compreensão de alguns conteúdos essenciais, ou ainda subsidiando o estudante para o ENEM e/ou para o mercado de trabalho.

Vale destacar que a articulação proposta entre os objetos do conhecimento e as habilidades previstas ao longo desse itinerário são relevantes para o desenvolvimento integral dos jovens, de modo contextualizado em relação aos seus projetos de vida.

3 Eixos Estruturantes

A trilha de aprendizagem **Matemática na Prática** está organizada a partir dos quatro Eixos Estruturantes: a) Investigação Científica; b) Processos Criativos; c) Mediação e Intervenção Sociocultural; d) Empreendedorismo.

Para o estudante se desenvolver de forma integral, orgânica e progressiva é necessário observar, no percurso formativo, o fluxo entre os quatro eixos estruturantes para que cada etapa dessa jornada integre e articule os conhecimentos, as habilidades, as atitudes e os valores adquiridos na anterior.

Para esta organização, estabeleceu-se que cada Unidade Curricular estará articulada a um único eixo estruturante. Nesse formato, o Módulo 1 se refere-se ao Eixo Investigação Científica; o Módulo 2 aos Processos Criativos; o 3 ao eixo Mediação e Intervenção Social e o módulo 4 ao eixo de Empreendedorismo. Para isso, propõe-se, inclusive que os dois primeiros módulos (1 e 2) sejam trabalhados na 2ª série do Ensino Médio e os dois últimos (3 e 4) apresentados aos/às estudantes na 3ª série da etapa.

a) Investigação Científica:

Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos/as estudantes de investigar a realidade, compreendendo, valorizando e aplicando o conhecimento sistematizado, por meio da realização de práticas e produções científicas relativas a uma ou mais Áreas do Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como à temáticas de seu interesse.

Justificativa

Para participar da sociedade da informação, os/as estudantes precisam se apropriar cada vez mais de conhecimentos e habilidades que lhes permitam acessar, selecionar, processar, analisar e utilizar dados sobre os mais diferentes assuntos seja para compreender e intervir na realidade, seja para lidar de forma crítica, reflexiva e produtiva com a quantidade cada vez maior de informações disponíveis.

Objetivos

- Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;
- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;
- Utilizar esses conceitos e habilidades em procedimentos de investigação voltados à compreensão e ao enfrentamento de situações cotidianas, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Foco Pedagógico

Neste eixo, os/as estudantes participam da realização de uma pesquisa científica, compreendida como procedimento privilegiado e integrador de áreas e componentes curriculares. O processo pressupõe a identificação de uma dúvida, questão ou problema; o levantamento,

formulação e teste de hipóteses; a seleção de informações e de fontes confiáveis; a interpretação, elaboração e uso ético das informações coletadas; a identificação de como utilizar os conhecimentos gerados para solucionar problemas diversos; e a comunicação de conclusões com a utilização de diferentes linguagens.

b) Processos Criativos

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos/as estudantes de idealizar e realizar projetos criativos associados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temáticas de seu interesse.

Justificativa

Para participar de uma sociedade cada vez mais pautada pela criatividade e inovação, os/as estudantes precisam aprender a utilizar conhecimentos, habilidades e recursos de forma criativa para propor, inventar, inovar.

Objetivos:

- Aprofundar conhecimentos sobre as artes, a cultura, as mídias, as ciências aplicadas e sobre como utilizá-los para a criação de processos e produtos criativos;
- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades em processos de criação e produção voltados à expressão criativa e/ou à construção de soluções inovadoras para problemas identificados na sociedade e no mundo do trabalho.

Foco Pedagógico:

Neste eixo os/as estudantes participam da realização de projetos criativos por meio da utilização e integração de diferentes linguagens,

manifestações sensoriais, vivências artística, cultural, midiática e científica aplicada. O processo pressupõe a identificação e o aprofundamento de um tema ou problema, que orientará a posterior elaboração, apresentação e difusão de uma ação, produto, protótipo, modelo ou solução criativa, tais como obras, espetáculos artísticos e culturais, campanhas e peças de comunicação, programas, aplicativos, jogos, robôs, circuitos, entre outros produtos analógicos e digitais.

c) Mediação e Intervenção Sociocultural

Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade de os/as estudantes utilizarem conhecimentos relacionados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temas de seu interesse para realizar projetos que contribuam com a sociedade e o meio ambiente.

Justificativa

Para participarem de uma sociedade desafiada por questões socioculturais e ambientais cada vez mais complexas, os/as estudantes precisam se apropriar de conhecimentos e habilidades que lhes permitam atuar como agentes de mudanças e de construção de uma sociedade mais ética, justa, democrática, inclusiva, solidária e sustentável.

Objetivos:

- Aprofundar conhecimentos sobre questões que afetam a vida dos seres humanos e do planeta nos níveis local, regional, nacional, global e compreender como podem ser utilizados em diferentes contextos e situações;
- Ampliar habilidades relacionadas à convivência e à atuação sociocultural;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, promover entendi-

mentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades.

Foco Pedagógico:

Neste eixo privilegia-se o envolvimento dos/as estudantes em campos de atuação da vida pública por meio do seu engajamento em projetos de mobilização e intervenção sociocultural e ambiental que os levem a promover transformações positivas na comunidade. O processo pressupõe o diagnóstico da realidade sobre a qual se pretende atuar, incluindo a busca de dados oficiais e a escuta da comunidade local; a ampliação de conhecimentos sobre o problema a ser enfrentado; o planejamento, a execução e a avaliação de uma ação social e/ou ambiental que responda às necessidades e interesses do contexto; a superação de situações de estranheza, resistência, conflitos interculturais, dentre outros possíveis obstáculos, com necessários ajustes de rota.

d) Empreendedorismo

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade de os/as estudantes mobilizarem conhecimentos de diferentes áreas para empreenderem projetos pessoais ou produtivos articulados ao seu projeto de vida.

Justificativa

Para participarem de uma sociedade cada vez mais marcada pela incerteza, volatilidade e mudança permanente, os/as estudantes precisam se apropriar cada vez mais de conhecimentos e habilidades que lhes permita se adaptar a diferentes contextos e criar oportunidades para si e para os demais.

Objetivos:

- Aprofundar conhecimentos relacionados ao contexto, ao mundo do trabalho e à gestão de iniciativas empreendedoras, incluindo

seus impactos nos seres humanos, na sociedade e no meio ambiente;

- Ampliar habilidades relacionadas ao autocohecimento, empreendedorismo e projeto de vida;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para estruturar iniciativas empreendedoras com propósitos diversos, voltadas a viabilizar projetos pessoais ou produtivos com foco no desenvolvimento de processos e produtos com o uso de tecnologias variadas.

Foco Pedagógico:

Neste eixo, os/as estudantes são estimulados a criar empreendimentos pessoais ou produtivos, articulados com seus projetos de vida, que fortaleçam sua atuação como protagonistas da sua própria trajetória. Para tanto, busca desenvolver autonomia, foco e determinação para que consigam planejar e conquistar objetivos pessoais ou criar empreendimentos voltados à geração de renda via oferta de produtos e serviços, com ou sem o uso de tecnologias. O processo pressupõe a identificação de potenciais, desafios, interesses e aspirações pessoais; a análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho; a elaboração de um projeto pessoal ou produtivo; a realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado; o desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos/as estudantes.

Habilidades dos itinerários Formativos que estão Associadas às Competências Gerais da BNCC.

• Eixo 1 – Investigação Científica:

(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

Estas três habilidades estão relacionadas com as Competências Gerais 1 e 5 da BNCC, que propõe a utilização de conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade.

• Eixo 2 – Processos Criativos:

(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.

(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.

(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.

As habilidades deste eixo relacionam-se com as competências gerais 2, 3, 4 da BNCC, pois buscam o desenvolvimento do pensamento científico, crítico e criativo, valorizando também o repertório cultural e a comunicação ao propor a utilização de diferentes linguagens, artística, matemática e científica, para se ex-

pressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

• Eixo 3 – Mediação e Intervenção Socio-cultural:

(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.

(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.

As habilidades desse eixo se relacionam com as competências gerais 7 e 9 da BNCC, principalmente por valorizar a diversidade de indivíduos e de grupos sociais e desenvolver posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta, aprimorando o exercício da empatia e da cooperação.

• Eixo 4 – Empreendedorismo:

(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.

(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para

estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.

(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação sua vida pessoal, profissional e cidadã.

As habilidades deste último eixo relacionam – se com as competências gerais 6, 8 e 10 da BNCC, na medida em que tem implicação no autoconhecimento e autocuidado, trabalho e projeto de vida, responsabilidade e cidadania. De forma específica, a habilidade EMIFCG12 está intimamente relacionada ao desenvolvimento integral dos jovens e ao seu projeto de vida.

Habilidades Específicas do Itinerário Formativo Associadas aos Eixos Estruturantes para a Área de Matemática e suas Tecnologias.

Eixo 1: Investigação Científica:

(EMIFMAT01) Investigar e analisar situações problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.

(EMIFMAT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização.

(EMIFMAT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.)

em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

Eixo 2: Processos Criativos:

(EMIFMAT04) Reconhecer produtos e/ ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica na produção do conhecimento matemático e sua aplicação no desenvolvimento de processos tecnológicos diversos.

(EMIFMAT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais.

(EMIFMAT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.

Eixo 3: Mediação e Intervenção Sociocultural:

(EMIFMAT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado.

(EMIFMAT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos ma-

temáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.

(EMIFMAT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, relacionados à Matemática.

Eixo 4 – Empreendedorismo:

(EMIFMAT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados à Mate-

mática podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

(EMIFMAT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

(EMIFMAT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.



Unidades Curriculares

A Trilha de Aprendizagem **Matemática na Prática** está organizada em 4 (quatro) unidades curriculares, divididas entre a 2ª e a 3ª séries do Ensino Médio, conforme a seguir:

Módulo 1: Resolução de Problemas I

Módulo 2: Laboratório de Excel

Módulo 3: Estatística Experimental

Módulo 4: Resolução de Problemas II – Lógica e Matemática

4.1 – Módulo 1: Resolução de Problemas I

A proposta central deste módulo é apresentar aos/às discentes situações em que os conhecimentos, os saberes e as capacidades/habilidades matemáticas desenvolvidos ao longo do percurso formativo da etapa do Ensino Fundamental são sistematizados e aprofundados na etapa do Ensino Médio.

O tema gerador, “Matemática aplicada à resolução de problemas”, foi escolhido, entre outros, pela compreensão de que a construção do conhecimento matemático se dá, sobretudo, pela atividade constante de privilegiar uma formação leitora e escritora aos/às nossos/as estudantes. O estilo nos quais geralmente os problemas de matemática são escritos, a falta de compreensão de um conceito envolvido no problema ou o uso de termos específicos

da matemática podem se constituir obstáculos para que a compreensão ocorra. Para obter êxito neste trabalho, o(a) professor(a) deverá mediar o processo de resolução de problemas valendo-se de estratégias que possibilitem a atividade matemática em sala de aula conduzida pelos/as próprios/as estudantes.

A partir do estudo de dados dos resultados das avaliações externas, como o Sistema de Avaliação Educacional do Piauí/SAEPI, disponibilizadas na plataforma digital <http://www.saepi.caedufff.net/>, pode-se elencar os objetos do conhecimento da Matemática em que os/as estudantes do Ensino Médio, recém-egressos do Ensino Fundamental, apresentaram resultados pouco satisfatórios. A plataforma digital traz um estudo histórico ao longo dos anos na qual podem ser observadas habilidades que o estudante não alcançou durante o Ensino Fundamental ou, que chegando ao Ensino Médio, precisariam ser retomadas de forma a permitir um desempenho satisfatório do componente de Matemática.

Com a proposta de aliar a metodologia de Resolução de Problemas e as eventuais deficiências verificadas junto aos/às estudantes do nosso contexto educacional, realizou-se a seleção dos objetos do conhecimento presentes nesta Unidade Curricular baseada na análise dos resultados do SAEPI, a partir da avaliação de Matemática, bem como da proficiência média dos/as estudantes nessas avaliações, compreendendo o período de 2011 a 2019. Nesta análise observaram-se os tópicos da área de

Matemática em que as dificuldades dos/as estudantes que ingressam no Ensino Médio são recorrentes, necessitando assim de maior aprofundamento.

Neste módulo o/a estudante da 2ª série do Ensino Médio poderá compreender e resolver situações-problema ligadas ao contexto de sua realidade, pois, segundo os PCNs de Matemática (Brasil, 1998, p. 40), a resolução de problemas possibilita aos alunos mobilizar conhecimentos e desenvolver a capacidade para gerenciar as informações que estão ao seu alcance. Tal afirmação converge para a condição de que esta UC, integrada ao Eixo Investigação Científica, possui como foco pedagógico ampliar habilidades dos/as estudantes relacionadas ao pensar e fazer científico da área de Matemática e suas Tecnologias.

A seguir, destacam-se as habilidades a ser desenvolvidas pelos/as estudantes neste módulo.

- 4.0.1 Resolver situações-problema relacionadas a números e operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação) reconhecendo o conjunto dos números reais como ferramenta fundamental para a aplicabilidade dos conjuntos (naturais, inteiro racionais, irracionais e reais);
- 4.1.2 Resolver problemas envolvendo conceitos das figuras geométricas planas, comparando as respostas à de outros colegas e discutindo sobre as estratégias de resolução entre eles;
- 4.1.3 Elaborar e resolver situações-problema envolvendo semelhança de triângulos;
- 4.1.4 Utilizar as relações métricas do triângulo retângulo identificando os catetos, a hipotenusa e respectivas projeções para determinar as medidas dos comprimentos de objetos que são visualizados pelo estudante, podendo ser a estrutura dos telhados ou quaisquer

outras que forem sugeridas para a elaboração dos problemas;

- 4.1.5 Investigar e analisar, em diversos contextos da sociedade, situações problema que envolvam o cálculo de porcentagem, de forma a aprofundar conhecimentos envolvendo conceito e prática; por exemplo, cálculo de acréscimos e reduções em valores de moeda corrente a partir de juros e/ou descontos;
- 4.1.6 Elaborar e resolver problemas da Matemática Financeira como recurso de aprendizagem para lidar com as operações de que faz uso diariamente;
- 4.1.7 Utilizar conceitos relacionados à razão e proporção para resolver problemas de contextos diversos, por exemplo, em escala, ao compararmos mapas com os lugares a ser representados por eles; densidade de um corpo, que é a razão entre sua massa e seu volume; regra de três simples e composta;
- 4.1.8 Resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais;
- 4.1.9 Criar grupos de discussão coletiva, favorecendo o processo de raciocínio, argumentação e comunicação matemática, sendo o professor mediador deste processo;
- 4.1.10 Resolver problemas a partir dos rótulos dos equipamentos eletrodomésticos e os códigos de consumo e eficiência energética. Aprender a usar cada um adequadamente, de forma eficiente e sustentável, entre outros;

- 4.1.11 Conhecer e calcular o valor dos impostos e tributos presentes nas contas de água e energia elétrica, resolvendo situações problemas que envolvam esses tributos;
- 4.1.12 Reconhecer os elementos de uma circunferência e suas relações;
- 4.1.13 Interpretar informações por meio de coordenadas cartesianas;
- 4.1.14 Resolver problemas a partir do crescimento, decrescimento e zeros de uma função;
- 4.1.15 Explorar situações problema envolvendo o conceito de função exponencial para explicar o crescimento ou decrescimento característico de algum fenômeno da natureza, ou ainda como se aplica no cálculo dos juros compostos, abalos sísmicos, entre outros.

Espaço/Modalidade de Realização: Presencial na escola ou por meio de ensino remoto (plataforma digital) com o recurso de videoaulas.

Carga horária: 160 horas

Perfil do/a docente: Professores/as licenciados/as em Matemática que tenham boa didática para a resolução de problemas matemáticos diversos.

Recursos Necessários: Diversos recursos pedagógicos são sugeridos, dentre eles destacam-se: aulas na biblioteca escolar e/ou laboratório de informática, quadro, pincel, livros didáticos e paradidáticos, revistas, jornais, entre outros, cópias de contas de água ou luz da escola ou de alguma residência, além de aplicativos e calculadoras.

Quantidade de estudantes: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 2ª série do Ensino Médio.

Avaliação: A avaliação poderá ser realizada a partir do projeto **Quiz da Matemática**, que a escola pode planejar o dia da Matemática, em que os alunos das séries envolvidas responderão às perguntas contemplando os objetos do conhecimento abordados nesta UC.

EIXO	HABILIDADES DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS QUE ESTÃO ASSOCIADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.	(EMIFMAT01) Investigar e analisar situações-problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.	Conjuntos Numéricos Operações com números reais Coordenadas Cartesianas Notação científica Intervalos Classificação de Triângulos Propriedades de figuras geométricas Teorema de Pitágoras Relações Métricas no Triângulo Relações Trigonométricas Semelhança de Triângulos Coordenadas Cartesianas Circunferência	4.1.1 Resolver situações-problema relacionadas a números e operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação) reconhecendo os reais como ferramenta fundamental para a aplicabilidade dos conjuntos (naturais, inteiro racionais, irracionais e reais); 4.1.2 Resolver problemas envolvendo conceitos de figuras geométricas, comparando as respostas às de outros colegas e discutindo as estratégias de resolução entre si; 4.1.3 Elaborar e resolver situações-problema envolvendo semelhança de triângulos; 4.1.4 Utilizar as relações métricas do triângulo retângulo identificando os catetos, a hipotenusa e respectivas projeções para determinar as medidas dos comprimentos de objetos que são visualizados pelo estudante, podendo ser a estrutura dos telhados ou quaisquer outras que forem sugeridas para a elaboração dos problemas; 4.1.12 Reconhecer os elementos de uma circunferência e suas relações; 4.1.13 Interpretar informações por meio de coordenadas cartesianas.
	(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.	(EMIFMAT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização.	Porcentagens, Regra de Três Simples e Composta, Juros, Descontos, Tributos, Fontes e tipos de energia Transformação de energia Cálculo de consumo de energia elétrica Uso eficiente de água e energia elétrica	4.1.5 Investigar e analisar em diversos contextos da sociedade situações problema que envolvam o cálculo de porcentagem de forma a aprofundar conhecimentos envolvendo conceito e prática; por exemplo, cálculo de acréscimos e reduções em valores de moeda corrente a partir de juros e/ou descontos; 4.1.6 Elaborar e resolver problemas da Matemática Financeira como recurso de aprendizagem para lidar com as operações das quais faz uso diariamente;

EIXO	HABILIDADES DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS QUE ESTÃO ASSOCIADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
				<p>4.1.10 Resolver problemas a partir dos rótulos dos equipamentos eletrodomésticos e os códigos de consumo e eficiência energética. Aprender a usar cada um adequadamente, de forma eficiente e sustentável, entre outros;</p> <p>4.1.11 Conhecer e calcular o valor dos impostos e tributos presentes nas contas de água e energia elétrica, resolvendo situações problemas que envolvam esses tributos.</p>
	(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.	(EMIFMAT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.	Razão e proporção Zeros de função Crescimento e Decrescimento da função Função exponencial e logarítmica	<p>4.1.7 Utilizar conceitos relacionados a razão e proporção para resolver problemas de contextos diversos; por exemplo. escala, ao compararmos mapas com os lugares a ser representados por eles; densidade de um corpo, que é a razão entre sua massa e seu volume; regra de três simples e composta;</p> <p>4.1.8 Resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais;</p> <p>4.1.9 Criar grupos de discussão coletiva, favorecendo o processo de raciocínio, argumentação e comunicação matemática, sendo o professor mediador do processo;</p> <p>4.1.14 Resolver problemas a partir do crescimento, decrescimento e zeros de uma função;</p> <p>4.1.15 Explorar situações problema envolvendo o conceito de função exponencial para explicar o crescimento ou decrescimento característico de algum fenômeno da natureza, ou ainda como se aplica no cálculo dos juros compostos, abalos sísmicos, entre outros.</p>

4.2 – Módulo 2: Laboratório de Excel

Na contemporaneidade, uma das metodologias mais discutidas no âmbito educacional é a utilização eficiente de tecnologias para facilitar o percurso pedagógico da atuação docente e de compreensão dos/as estudantes em relação aos conceitos e objetos do conhecimento que deverão ser apreendidos na carreira escolar. O uso de tecnologias e metodologias ativas em ambiente de sala de aula tem o propósito de incentivar os alunos que aprendam de forma autônoma e participativa, a partir de problemas e situações reais, utilizando a linguagem formal e/ou tecnológica. Em ambas as situações, entretanto, o professor tem o papel de mediar a aprendizagem, provocando e instigando o aluno a buscar as resoluções por si só, oferecendo retorno para a reflexão sobre os caminhos percorridos na construção do conhecimento, estimulando a crítica e a reflexão dos jovens.

Assim, a busca por metodologias ativas e ferramentas potenciais para o aprendizado na educação escolar pode eventualmente nos fazer atribuir novos olhares e sentidos a ferramentas conhecidas, reinventando maneiras de trabalhar com elas em sala de aula, sob a condição de produzirem eficiência pedagógica.

O editor de planilhas, especificamente o Excel, é um recurso poderoso para ensinar alunos de várias etapas. Excel é um programa de fácil utilização, que permite uma aprendizagem interativa e mais rica. As tabelas são compostas por linhas e colunas, cuja intersecção é chamada célula. Além de funcionar como uma calculadora, na qual é possível realizar operações aritméticas, cálculo de porcentagens e gráficos estatísticos, a ferramenta ainda disponibiliza uma série de funções operacionais para objetos matemáticos, quais sejam: trigonometria, exponencial, logaritmo, operações com matrizes, determinantes, além das medidas de tendência central e dispersão, vistas em Estatística.

Não apenas por meio do computador, professores e alunos podem, inclusive, manipular o

referido editor de planilhas por meio de celulares ou *tablets*, o que permite mobilidade e personalização do ensino. Esta ferramenta também abre espaço para:

- Criar práticas pedagógicas inovadoras, através de criações de gráficos, realização de cálculos e simulações em diferentes etapas do ensino.
- Trabalhar em colaboração, priorizando o currículo e suas várias características.
- Aproximar o aluno de ferramentas utilizadas em diferentes segmentos da sociedade, possibilitando o trabalho com linguagem lógica e algoritmos.
- Pesquisar, analisar, conhecer e posicionar-se diante da vida econômica trabalhista;
- Trabalhar com estatística e funções;
- Desenvolver e potencializar a habilidade de construção de gráficos;
- Ler e compreender dados das tabelas e gráficos.

A proposta de incluirmos referida ferramenta no itinerário da área de Matemática e suas Tecnologias tem o objetivo de complementar, a partir da manipulação de uma tecnologia de fácil acesso, os objetos do conhecimento adquiridos na Formação Geral Básica da área para o Ensino Médio, introduzindo novas possibilidades de aprendizagem e aprofundamento para a construção de novos saberes. Assim, sugere-se que seja integrada como estratégia criativa aos estudos de Funções, Sistemas Lineares, Estatística e Matemática Financeira, devendo ser abordada em formato de laboratório, experimentação e prática, a partir do uso da ferramenta.

Analogamente, articulada ao Eixo de Processos Criativos, esta UC possui como estratégia pedagógica utilizar os conhecimentos e habilidades apreendidos em processos de criação e produção voltados à construção de soluções

inovadoras para problemas diversos presentes na sociedade e no mundo do trabalho.

Estão listadas abaixo as habilidades que serão desenvolvidas pelos/as estudantes quando da imersão no estudo deste módulo.

- 4.2.1 Editar as respectivas fórmulas para a indicação de funções algébrica, trigonométrica, exponencial, logarítmica e modular;
- 4.2.2 Esboçar gráficos do contexto matemático (dispersão) a partir de funções preestabelecidas;
- 4.2.3 Operar com matrizes, obter a inversa de uma matriz e calcular determinantes;
- 4.2.4 Resolver sistemas lineares, a partir da utilização do Teorema da Inversa da matriz dos coeficientes do sistema linear;
- 4.2.5 Construir tabelas de distribuição de frequências, simples ou de dupla entrada, com suas respectivas colunas: absoluta, acumulada, porcentagens e totais;
- 4.2.6 Construir gráficos estatísticos (barras, colunas, linhas e setores) a partir de tabelas de distribuição de frequências;
- 4.2.7 Utilizar adequadamente funções da Matemática Financeira para cálculo de Juros Simples e Compostos; construção de tabelas de desconto e capitalização;
- 4.2.8 Utilizar adequadamente algumas funções matemáticas, estatísticas e financeiras, entre outras, para a resolução de problemas do contexto matemático a partir da construção de planilhas diversas;
- 4.2.9 Analisar e interpretar situações em diversos contextos: naturais, sociais e humanos, socioeconômicos ou tecnológicos, analisando-as para utilizar adequadamente conceitos e proce-

dimentos matemáticos capazes de promover soluções concretas e julgamentos bem fundamentados;

- 4.2.10 Manipular adequadamente tecnologias educacionais com o propósito de obter respostas mais rápidas e em grande escala para resolução de problemas matemáticos que envolvam diversos contextos.

Espaço/Modalidade de Realização: Presencial, preferencialmente em laboratório de informática ou em sala de aula, com o auxílio de smartphones ou *tablets*.

Carga Horária: 120 horas

Perfil docente: O professor da UC deve ter a compreensão de que o planejamento para o uso do Excel tem de ser dinâmico, desafiador, capaz de despertar o interesse e o crescimento intelectual dos/as estudantes. Para isto, o docente deverá ser, preferencialmente, graduado em Matemática com domínio intermediário na manipulação da ferramenta, ou, ainda, graduado em outra área mas com pleno domínio do Excel e dos objetos do conhecimento previstos nesta Unidade Curricular, dado que o programa permite inúmeras possibilidades de uso em diferentes níveis e ciclos de aprendizagem da Matemática.

Quantidade de Estudantes: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 2ª série do Ensino Médio.

Recursos: Laboratório de informática com computadores ou *tablets* em número suficiente (1 por aluno) com pacote Office instalado e o Excel disponível para uso, quadro de acrílico, pincel e apagador.

Avaliação: Realização de duas atividades práticas, por meio da ferramenta, previamente agendadas com os alunos, em que possa ser verificado se os objetos do conhecimento, funções, fórmulas, algoritmos e estratégias abordados no decorrer das aulas são utilizados de forma adequada pelos/as estudantes.

EIXO	HABILIDADES DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS QUE ESTÃO ASSOCIADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
PROCESSOS CRIATIVOS	(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade.	(EMIFMAT04) Reconhecer produtos e/ ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica na produção do conhecimento matemático e sua aplicação no desenvolvimento de processos tecnológicos diversos.	<ul style="list-style-type: none"> – Funções: algébrica, trigonométrica, exponencial, logarítmica e modular. – Gráficos de funções algébrica, trigonométrica, exponencial, logarítmica e modular. 	<p>4.2.1 Editar na ferramenta as respectivas fórmulas para a indicação, a partir do valor numérico, as funções algébrica, trigonométrica, exponencial, logarítmica e modular;</p> <p>4.2.2 Esboçar gráficos do contexto matemático (dispersão) a partir de funções preestabelecidas.</p>
	(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.	(EMIFMAT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais.	<ul style="list-style-type: none"> – Tabelas de distribuição de frequência. – Gráficos estatísticos. 	<p>4.2.5 Construir tabelas de distribuição de frequências, simples ou de dupla entrada, com suas respectivas colunas: absoluta, acumulada, porcentagens e totais;</p> <p>4.2.6 Construir gráficos estatísticos (barras, colunas, linhas e setores) a partir de tabelas de distribuição de frequências;</p> <p>4.2.9 Analisar e interpretar situações em diversos contextos: naturais, sociais e humanos, socioeconômicos ou tecnológicos, para utilizar adequadamente conceitos e procedimentos matemáticos capazes de promover soluções concretas e julgamentos bem fundamentados.</p>
	(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.	(EMIFMAT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.	<ul style="list-style-type: none"> – Matrizes, determinantes e sistemas lineares. – Juros Simples, Juros Compostos, Capitalização e Desconto. – Planilhas Eletrônicas. 	<p>4.2.3 Operar com matrizes, obter a inversa de uma matriz e calcular determinantes;</p> <p>4.2.4 Resolver sistemas lineares a partir da utilização do Teorema da Inversa da matriz dos coeficientes do sistema linear;</p> <p>4.2.7 Utilizar adequadamente funções da Matemática Financeira para cálculo de Juros Simples e Compostos e construção de tabelas de desconto e capitalização;</p> <p>4.2.8 Utilizar adequadamente algumas funções matemáticas, estatísticas e financeiras, entre outras, para a resolução de problemas do contexto matemático a partir da construção de planilhas diversas;</p> <p>4.2.10 Manipular adequadamente tecnologias educacionais com o propósito de obter respostas mais rápidas e em média/grande escala para resolução de problemas matemáticos que envolvam diversos contextos.</p>

4.3 – Módulo 3: Estatística Experimental

É muito importante aprender estatística, não apenas para interpretar dados divulgados pela mídia, mas, sobretudo, saber planejar e executar uma pesquisa amostral, interpretando as medidas existentes, comunicando os resultados obtidos por meio de relatórios, como, por exemplo, as representações gráficas, quadros, tabelas e planilhas eletrônicas, o que demonstra e justifica a grande importância do estudo deste tema, delegando ao ensino de matemática o compromisso não só de ensinar o domínio dos números, mas de proporcionar também que, quando diante das incertezas sejamos capazes de realizar planejamento, coleta, tabulação, análise e interpretação de dados com consistência, contribuindo assim de forma significativa para as tomadas de decisão.

Esta Unidade Curricular tem o propósito de explorar conhecimentos relacionados à Estatística aplicada em contextos ligados ao cotidiano dos/as estudantes da 3ª série do Ensino Médio. Esses conhecimentos oferecem uma visão essencial para determinar quais dados são necessários para estudo, conclusões confiáveis e soluções que melhorem a maneira como vivemos, estabelecendo melhores produtos e serviços e promovendo a solução de problemas por meio de técnicas e métodos de forma investigativa.

Ao aplicar critérios estatísticos corretamente e produzir resultados precisos, os/as estudantes ampliarão as habilidades relacionadas à convivência e atuação em sociedade, de forma que a UC é integrada ao eixo estruturante Mediação e Intervenção Sociocultural.

No desenvolvimento dos conhecimentos estatísticos propostos neste módulo os estudantes serão inseridos numa prática pedagógica na qual deverão ser submetidos a situações e atividades contextualizadas para investigação e análise. A partir de então, é fundamental que os/as estudantes observem e construam os

eventos possíveis a partir de experimentações concretas e a organização dos dados, possibilitando a cada um/a conhecer/compreender a importância dos conceitos e procedimentos estatísticos na formação de profissionais, produção de qualidade de vida e utilização de informações para tomada de decisões em diversas áreas: econômica, social, política e financeira.

Ao final, os/as estudantes deverão analisar e relacionar criticamente as informações apresentadas, resolver problemas, propor soluções, fazendo questionamentos e ponderações quando forem necessários, agindo de forma crítica/reflexiva na resolução de problemas; tornando-se cidadãos informados, críticos, imersos em uma política de sociedade colaborativa, com conhecimentos significativos à vida e à sociedade onde estão inseridos.

A seguir, descrevem-se as habilidades a ser desenvolvidas pelos/as estudantes nesta unidade curricular.

- 4.3.1 Apropriar-se de conceitos/procedimentos matemáticos e estatísticos que contribuam para a formação cidadã, seja no mundo do trabalho, nas relações sociais, culturais e políticas;
- 4.3.2 Aprofundar, ampliar e aplicar conceitos e procedimentos de porcentagem, razão, proporção, cálculos operacionais, favorecendo o desenvolvimento de atitudes críticas para fazer previsões e tomar decisões diante de informações veiculadas pela mídia, revistas, livros, internet e outras fontes;
- 4.3.3 Utilizar adequadamente as Medidas de Tendência Central e de Dispersão para interpretação de dados estatísticos;
- 4.3.4 Listar, analisar e interpretar características, padronizadas ou não, em uma pesquisa social, para explicar de forma simples e dinâmica a elaboração e im-

plementação de políticas sociais que viabilizem a melhoria da qualidade de vida, principalmente no âmbito local;

- 4.3.5 Construir gráficos e tabelas para organizar e apresentar dados estatísticos com o uso de tecnologias;
- 4.3.6 Comunicar ideias, executar procedimentos, construir e interpretar tabelas, gráficos e planilhas eletrônicas, fazendo estimativas e inferências lógicas na análise dos dados e informações, desenvolvendo a capacidade crítica e a autonomia para que se tornem capazes de exercer sua cidadania e com isso ampliar suas possibilidades de êxito na vida profissional e pessoal;
- 4.3.7 Apresentar os dados, a metodologia utilizada e os resultados da pesquisa realizada, produzindo as possíveis inferências;
- 4.3.8 Identificar e compreender os impactos de situações variadas através da coleta e organização de dados, propondo soluções imediatas no curto, médio e longo prazos.

Espaço/Modalidade de Realização: Presencial na escola ou por meio de ensino remoto (plataforma digital) com o recurso de videoaulas.

Carga Horária: 160 horas

Perfil Docente: O professor desta Unidade Curricular deve ser licenciado ou ter habilitação no ensino de Matemática, ser dinâmico, criativo e provedor de um ambiente propício ao ensino e aprendizagem dos/as estudantes.

Recursos: Quadro, pincel, livros didáticos, revistas, jornais e outros, aulas: de campo, no laboratório de informática (computadores com acesso à internet), na biblioteca escolar.

Quantidade de Estudantes: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 3ª série do Ensino Médio.

Avaliação: O processo de avaliação será contínuo, durante todo o percurso de desenvolvimento da Unidade Curricular, e será evidenciado a partir da elaboração de uma pesquisa estatística. Ao final da UC a turma deverá apresentar os resultados obtidos após a pesquisa realizada, que podem envolver situações do contexto escolar e/ou da comunidade escolar e seu entorno, preferencialmente vinculada a algum dos Temas Transversais Contemporâneos listados anteriormente, de forma que possa culminar em uma mediação e intervenção sociocultural relacionada à temática pesquisada.

EIXO	HABILIDADES DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS QUE ESTÃO ASSOCIADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL	(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.	(EMIFMAT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado.	<ul style="list-style-type: none"> – Razão e Proporção. – Porcentagem e cálculos operacionais. – População, Amostra, Variável, Frequências Absoluta, Acumulada, Relativa. – Rol. – Medidas de Tendência Central: média, mediana, moda, quartis, decis e percentis. – Medidas de dispersão: Amplitude, Variância e Desvio Padrão. – Amostragem. 	<p>4.3.1 Apropriar-se de conceitos/procedimentos matemáticos e estatísticos que contribuam para a formação cidadã, seja no mundo do trabalho, nas relações sociais, culturais e políticas;</p> <p>4.3.2 Aprofundar, ampliar e aplicar conceitos e procedimentos de porcentagem, razão, proporção, cálculos operacionais, favorecendo o desenvolvimento de atitudes críticas para fazer previsões e tomar decisões diante de informações veiculadas pela mídia, revistas, livros, internet e outras fontes;</p> <p>4.3.3 Utilizar adequadamente as Medidas de Tendência Central e de Dispersão para interpretação de dados estatísticos.</p>
	(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.	(EMIFMAT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> – Pesquisa Estatística: coleta e organização de dados. – Gráficos e tabelas. – Sistema Monetário Brasileiro. 	<p>4.3.4 Listar, analisar e interpretar características, padronizadas ou não, dentro de uma pesquisa social, para explicar de forma simples e dinâmica a elaboração e implementação de políticas sociais que viabilizem a melhoria da qualidade de vida, principalmente no âmbito local;</p> <p>4.3.5 Construir gráficos e tabelas para organizar e apresentar dados estatísticos, com o uso de tecnologias;</p> <p>4.3.6 Comunicar ideias, executar procedimentos, construir e interpretar tabelas, gráficos e planilhas eletrônicas, fazendo estimativas e inferências lógicas na análise dos dados e informações, desenvolvendo a capacidade crítica e a autonomia para que se torne capaz de exercer sua cidadania e com isso ampliar suas possibilidades de êxito na vida profissional e pessoal.</p>
	(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, responsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.	(EMIFMAT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental relacionados à Matemática.	<ul style="list-style-type: none"> – Pesquisa Estatística: resultados. – Propostas para intervenção sociocultural. 	<p>3.2.7 Apresentar os dados, a metodologia utilizada e os resultados da pesquisa realizada, produzindo as possíveis inferências;</p> <p>3.2.8 Identificar e compreender os impactos de situações variadas através da coleta e organização de dados, propondo soluções imediatas no curto, médio e longo prazos.</p>

4.4 – Módulo 4: Resolução de Problemas II – Matemática e Raciocínio Lógico

O quarto e último módulo da Trilha de Aprendizagem “Matemática na Prática” explora conhecimentos relacionados à resolução de problemas matemáticos ligados ao contexto escolar do/a estudante do Ensino Médio. Nesse sentido, a proposta central deste módulo é apresentar aos/às discentes situações em que os conhecimentos, saberes e capacidades/habilidades desenvolvidos ao longo das duas primeiras séries do Ensino Médio são sistematizados e consolidados e aprofundados na 3ª série, complementando a proposta esboçada na UC Resolução de Problemas I.

Essa complementaridade entre os módulos 1 e 4 justifica-se pela proposta de nivelamento implementada no Módulo 1, na 2ª série, e pelo aprofundamento de objetos do conhecimento matemático, que serão úteis para o desenvolvimento de outras habilidades na 3ª série.

Em sintonia com a proposta descrita, esta UC também deverá explorar as potencialidades de conhecimentos matemáticos relacionados ao Raciocínio Lógico com o intuito de propiciar aos/às estudantes a aprendizagem de conceitos capazes de organizar e clarear as situações cotidianas, estimulando-os à construção de hipóteses, deduções e conclusões organizadas por um processo de estruturação do pensamento que permitam a conclusão ou resolução de um problema.

As competências e habilidades que se referem a esta UC estão relacionadas ao eixo Empreendedorismo, no sentido de reconhecer que os conhecimentos matemáticos têm fundamental importância para a atuação em um contexto social e no mundo, diante da necessidade de formação de pessoas com senso argumentativo e tomador de decisões, o que, por consequência, ampliará habilidades relacionadas ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida.

Neste módulo, a seleção de objetos do conhecimento matemático foi ajustada de acordo com os dados que integram a plataforma digital Foco Aprendizagem (<http://www.saepi.caedufjf.net/>), que disponibiliza o trajeto histórico do desempenho dos/as estudantes da rede pública de ensino do Piauí a partir dos resultados das proficiências de Língua Portuguesa e Matemática, detalhando as habilidades que o sujeito não alcançou na avaliação da 3ª série do SAEPI (2017-2018-2019) e no ENEM (2016-2017-2018); isto é, aquelas em que o estudante tem baixo grau de domínio no período analisado.

Quanto aos objetos relativos ao Raciocínio Lógico, foram selecionados aqueles cuja aplicação propiciará significativamente um ambiente fértil à criatividade, clareza e criticidade do educando.

Ademais, esta UC, sendo trabalhada junto aos/às estudantes da 3ª série do EM, terá sua importância sedimentada em eventuais situações de vestibular, bem como nas expectativas relacionadas ao mundo do trabalho, já que muitas empresas utilizam testes lógicos e/ou matemáticos para validar as capacidades intelectuais de candidatos a futuros colaboradores.

No entanto, para pleno êxito da proposta consolidada neste módulo, é necessário ao docente fazer uso de metodologias e práticas inovadoras que conduzam a processos eficientes para a resolução de problemas diversos, direcionando o/a estudante à criação de estratégias e à possibilidade de mudar de rota de acordo com a verificação de sua validade, contribuindo assim para o desenvolvimento de suas estruturas cognitivas.

A seguir são listadas as habilidades que serão desenvolvidas pelos/as estudantes com a imersão no estudo deste módulo.

- 4.4.1 Resolver problemas envolvendo Análise Combinatória e Probabilidade como meio de desenvolver o raciocínio lógico

e levar o/a estudante a compreender e solucionar problemas do cotidiano observando as combinações e arranjos possíveis, além daqueles que envolvam o cálculo de probabilidade;

4.4.2 Utilizar aplicativos que simulem loterias ou sorteios aleatórios utilizando calculadora e/ou planilhas eletrônicas na resolução das situações-problemas sugeridas pelo professor;

4.4.3 Aprofundar o conhecimento no campo do pensamento aditivo, resolvendo problemas diversos envolvendo números, operações e propriedades, preferencialmente aqueles que estimulem o cálculo mental;

4.4.4 Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas em contextos variados, relacionando o uso da trigonometria às situações reais e/ou por meio de simulações e experimentos;

4.4.5 Ampliar a capacidade de observação do espaço visando à compreensão do meio físico em que vive de forma criativa e organizada, propiciando sua interação na sociedade, explorando e resolvendo situações problemas envolvendo objetos e superfícies que fazem parte do seu cotidiano e do mundo do trabalho;

4.4.6 Resolver problemas algébricos envolvendo conhecimentos de equação polinomial do segundo grau em situações que se aplicam a problemas reais; por exemplo, crescimento populacional, confiabilidade de produtos, áreas máxima e mínima, entre outros;

4.4.7 Evidenciar a aplicação da função exponencial na Física, Química e Biologia etc., resolvendo problemas que envolvam a lei de resfriamento dos corpos

de Newton, decaimento radioativo e crescimento/decrescimento biológico e populacional, contágios, entre outros;

4.4.8 Utilizar adequadamente aplicativos que buscam oferecer esclarecimentos matemáticos para a resolução de problemas diversos, quais sejam: GeoGebra, Matemática Elementar, Excel, entre outros;

4.4.9 Resolver situações-problema utilizando a decomposição de superfícies em expressões algébricas que representem áreas de polígonos em contextos da realidade do/a estudante, como: pátio da escola, sala de aula, praças etc.;

4.4.10 Utilizar instrumentos e/ou aplicativos para resolver problemas que envolvam cálculo de área e perímetro das figuras formadas a partir de construções reais, como: praças, campo de futebol ou até um espaço usado para plantação, como hortas comunitárias e roças;

4.4.11 Resolver problemas envolvendo a quantificação de perímetros, áreas e volumes, utilizando diferentes unidades de medidas em diferentes contextos, tais como construção civil, produção de alimentos, distribuição de terras, entre outras;

4.4.12 Utilizar adequadamente as noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano;

4.4.13 Utilizar os conceitos de Progressão Aritmética (PA) e de Progressão Geométrica (PG) na resolução de problemas;

4.4.14 Compreender conceitos e definições relacionados a proposições e operadores lógicos;

- 4.4.15 Entender o valor conclusivo dos conectivos lógicos de negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional;
- 4.4.16 Compreender e utilizar a Tabela Verdade dos conectivos lógicos para validação (ou não) de proposições;
- 4.4.17 Compreender na lógica proposicional conceitos como equivalência, tautologia, contradição e contingência;
- 4.4.18 Utilizar as aplicações da Teoria dos Conjuntos para resolver problemas de raciocínio lógico;
- 4.4.19 Pesquisar, analisar e refletir sobre dados e informações de contextos diversos de modo seguro e confiável, possibilitando um pensamento mais claro, coeso e organizado e, por consequência, uma melhor ordenação e utilização de argumentos para a construção de conclusões válidas;
- 4.4.20 Criar novas ideias a partir de argumentos já existentes, propondo alternativas para solução dos desafios contemporâneos, do trabalho e da vida social, organizando as informações a partir do encadeamento lógico entre fatos/argumentos e tomada de decisões.

Espaço/Modalidade de Realização: Presencial na escola ou por meio de ensino remoto (plataforma digital) com o recurso de videoaulas.

Carga horária: 280 horas

Perfil Docente: O professor desta Unidade Curricular deve ser graduado em Matemática, dinâmico e didático na resolução de problemas a partir do uso de metodologias ativas, como aplicativos para realização de quizzes (Socrative, Google Classroom, entre outros); bem como hábil no uso de ferramentas tecnológicas que incrementem a aprendizagem da Matemática (Geogebra, Excel, entre outros).

Recursos Necessários: Quadro, pincel, livros didáticos, laboratório de informática dispendo de computadores com acesso à internet e/ou *tablets* ou smartphones.

Quantidade de Estudantes: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 3ª série do Ensino Médio.

Avaliação: O processo de avaliação será contínuo, durante todo o percurso de desenvolvimento da Unidade Curricular, no qual devem ser observados aspectos como: o engajamento dos/as estudantes nas discussões dos temas propostos, capacidade de argumentação, objetividade na resolução de problemas, dentre outros. Por fim, sugerimos ainda a realização de um *quiz* com no mínimo cinco e no máximo dez questões objetivas, a cada quatro aulas realizadas, utilizando metodologias ativas, de forma que os/as estudantes respondam às questões e ao final obtenham o resultado do teste, com o uso de ferramentas como *Socrative*, *Google Classroom*, entre outros. De outra forma, a escola poderá implementar uma Ginca da Matemática e/ou Olimpíada interna de Matemática, na qual os/as estudantes das séries envolvidas responderão perguntas contemplando os objetos do conhecimento abordados nesta UC.

EIXO	HABILIDADES DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS QUE ESTÃO ASSOCIADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
EMPREENDEDORISMO	(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.	(EMIFMAT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados à Matemática podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.	Análise combinatória: arranjo e permutação Probabilidade Conjuntos Numéricos Trigonometria Razões trigonométricas Funções trigonométricas Sólidos geométricos	4.4.1 Resolver problemas envolvendo Análise Combinatória e Probabilidade como meio de desenvolver o raciocínio lógico e levar o/a estudante a compreender e solucionar problemas do cotidiano observando as combinações e arranjos possíveis, além daqueles que envolvam o cálculo de probabilidade; 4.4.2 Utilizar aplicativos que simulem loterias ou sorteios aleatórios usando calculadora e/ou planilhas eletrônicas na resolução das situações-problemas sugeridas pelo professor; 4.4.3 Aprofundar o conhecimento no campo do pensamento aditivo, resolvendo problemas diversos envolvendo números, operações e propriedades, preferencialmente que estimulem o cálculo mental; 4.4.4 Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas em contextos variados, relacionando o uso da trigonometria às situações reais e/ou por meio de simulações e experimentos; 4.4.5 Ampliar a capacidade de observação do espaço visando à compreensão do meio físico em que vive de forma criativa e organizada, propiciando sua interação na sociedade, explorando e resolvendo situações problemas envolvendo objetos e superfícies que fazem parte do seu cotidiano e do mundo do trabalho.

EIXO	HABILIDADES DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS QUE ESTÃO ASSOCIADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
EMPREENDEDORISMO	(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.	(EMIFMAT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo	Álgebra: expressões algébricas Função polinomial do 2º grau Função exponencial Área de figuras geométricas Cálculo de perímetros de figuras planas; Cálculo de volumes; Grandezas e Medidas Progressão Aritmética Progressão Geométrica	4.4.6 Resolver problemas algébricos envolvendo conhecimentos de equação polinomial do segundo grau em situações que se aplicam a problemas reais, como, por exemplo, crescimento populacional, confiabilidade de produtos, áreas máxima e mínima, entre outros; 4.4.7 Evidenciar a aplicação da função exponencial na Física, Química e Biologia etc., resolvendo problemas que envolvam a Lei de Resfriamento dos Corpos de Newton, decaimento radioativo e crescimento/ decrescimento biológico e populacional, contágios, entre outros; 4.4.8 Utilizar adequadamente aplicativos que buscam oferecer esclarecimentos matemáticos para a resolução de problemas diversos, quais sejam: Geogebra, Matemática Elementar, Excel, entre outros; 4.4.9 Resolver situações-problema utilizando a decomposição de superfícies em expressões algébricas que representam áreas de polígonos em contextos da realidade do/a estudante, como: pátio da escola, sala de aula, praças etc.; 4.4.10 Utilizar instrumentos e/ou aplicativos para resolver problemas que envolvam cálculo de área e perímetro das figuras formadas a partir de construções reais, como: praças, campo de futebol ou até um espaço usado para plantação, como hortas comunitárias e roças; 4.4.11 Resolver problemas envolvendo a quantificação de perímetros, áreas e volumes, utilizando diferentes unidades de medidas em diferentes contextos, tais como construção civil, produção de alimentos, distribuição de terras, entre outros; 4.4.12 Utilizar adequadamente as noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano; 4.4.13 Utilizar os conceitos de PA e PG na resolução de problemas.

EIXO	HABILIDADES DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS QUE ESTÃO ASSOCIADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
EMPREENDEDORISMO	(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação a sua vida pessoal, profissional e cidadã.	(EMIFMAT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.	<ul style="list-style-type: none"> – Porcentagem – Potenciação – Proposições lógicas – Conectivos lógicos – Tabela Verdade -Equivalência, tautologia e contradição – Teoria dos conjuntos 	<p>4.4.14 Compreender conceitos e definições relacionados a proposições e operadores lógicos;</p> <p>4.4.15 Entender o valor conclusivo dos conectivos lógicos de negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional;</p> <p>4.4.16 Compreender e utilizar a Tabela Verdade dos conectivos lógicos para validação (ou não) de proposições.</p> <p>4.4.17 Compreender na lógica proposicional conceitos como equivalência, tautologia, contradição e contingência;</p> <p>4.4.18 Utilizar as aplicações da Teoria dos Conjuntos para resolver problemas de raciocínio lógico;</p> <p>4.4.19 Pesquisar, analisar e refletir sobre dados e informações de contextos diversos, de modo seguro e confiável, possibilitando um pensamento mais claro, coeso e organizado e, por consequência, uma melhor ordenação e utilização de argumentos para a construção de conclusões válidas;</p> <p>4.4.20 Criar novas ideias a partir de argumentos já existentes, propondo alternativas para solução dos desafios contemporâneos, do trabalho e da vida social, organizando as informações a partir do encadeamento lógico entre fatos/argumentos e tomada de decisões.</p>

Referências

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 24 ago. 2021.

_____. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução.** 3 ed. Brasília: MEC, vol 1, 1997.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : Matemática/Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília : MEC / SEF, 1998. 148 p.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica /** Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.

_____. Ministério da Educação. **Guia de Implementação da Base Nacional Comum Curricular: Orientações para o processo de implementação da BNCC.** MEC, Brasília, DF, 2018.

_____. **Lei nº 13.415/2017, de 13 de fevereiro de 2017.** Altera as Leis ns. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes

e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm>. Acesso em: 20 mar. 2020.

_____. **Ministério da Educação. Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf>>. Acesso em 26 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. Referenciais Curriculares para a Elaboração de Itinerários Formativos. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2019.

COLETÂNEA DE MATERIAIS – Frente Currículo e Novo Ensino Médio/CONSED. **Recomendações e Orientações para Elaboração e Arquitetura Curricular dos Itinerários Formativos.** Disponível em: <<http://www.consed.org.br/download/>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

D'AMBROSIO, Beatriz S. Como ensinar matemática hoje. Temas e debates. SBEM. Ano II, nº 2, Brasília, 1989.

REVISTA NOVA ESCOLA. **Como usar o Excel para ensinar Matemática**. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/11622/como-usar-o-excel-para-ensinar-matematica>>. Acesso em: 24 ago. 2021.

SANTIAGO, A. R.; NETO, J. C. **A Resolução de Problemas como Metodologia para as aulas**

de Matemática no Conteúdo de Função Afim no Ensino Médio. In: *Os desafios da escola pública Paraense na perspectiva do professor*. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_mat_uenp_aparicidarochasantiago.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2018.

Área do Conhecimento: Matematicando em 3, 2, 1 Itinerário Integrado

Esta é uma cidadezinha do interior. Observando atentamente, pode-se saber qual a hora, o dia e o mês da cena. Descubra. (Dica: A barbearia está fechada).



Desafios Matemáticos. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/desafiomatematicoayumi/>>. Acesso em: 24 ago. 2021.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	155
2. ESTRUTURA GERAL DOS OBJETOS DO CONHECIMENTO	159
3. EIXOS ESTRUTURANTES	161
4. UNIDADES CURRICULARES	167
4.1 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS APLICADOS À ENGENHARIA	167
4.2 OFICINA DE ROBÓTICA	173
4.3 ENERGIAS RENOVÁVEIS E SUSTENTABILIDADE	178
4.4 TECNOLOGIA PARA O AGRONEGÓCIO	184
REFERÊNCIAS	191

1

Introdução

A trilha de aprendizagem **Matematicando em 3, 2, 1** impõe a contagem regressiva para a apresentação de uma proposta integrada de aprendizagem que conduz o estudante, por meio de conhecimentos e recursos matemáticos, a outras dimensões cognitivas, pessoais, profissionais e tecnológicas que permeiam a sociedade atual.

Neste sentido, esta trilha se apresenta como uma estratégia para a flexibilização da organização curricular do Ensino Médio ao oportunizar aos/às estudantes desta etapa, por meio dos diversos registros de precisão matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para lidar com desafios pessoais, profissionais, sociais, culturais e ambientais do presente e do futuro, considerando a intensidade e a velocidade das transformações que marcam as sociedades na contemporaneidade.

O intuito desta Trilha de Aprendizagem caracteriza-se, fundamentalmente, em colaborar com a formação integral dos/as estudantes, desenvolvendo a autonomia necessária para que realizem seus projetos de vida. Tais projetos, no entanto, devem possuir clara afinidade com temas da Engenharia, especialmente em relação às transformações tecnológicas nessa área, uma vez que a atual era digital estabelece um novo paradigma aos futuros engenheiros, novos modelos de negócio e de formas de produção, principalmente com os

avanços da robótica e da inteligência artificial, além da preocupação ambiental que deve ser priorizada.

Diante desta visão mais global para a aquisição de competências a ser obtidas na formação dos futuros profissionais, propomos uma Trilha de Aprendizagem que tem como abordagem principal conceitos/conteúdos estratégicos da Matemática aplicáveis e/ou articulados às demais áreas do conhecimento (Linguagens e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas Sociais e Aplicadas), com o intuito de desenvolver habilidades que permitam aos/às estudantes ter uma visão ampla e heterogênea de temas atuais, tomar decisões e agir nas mais diversas situações, seja na escola, no trabalho ou na vida. Em consequência, na conclusão de cada módulo constante desta Trilha, os professores e estudantes serão desafiados a realizar um projeto, construir um protótipo ou outro mecanismo sustentável, de forma que demonstrem as habilidades e competências no percurso formativo.

As Unidades Curriculares propostas neste itinerário possuem uma relação de complementaridade, na qual os objetos do conhecimento abordados em uma são requisitos para o aprofundamento da próxima, e assim por diante. O/A estudante do Ensino Médio deverá desenvolver ao longo desta Trilha competências que lhes serão favoráveis ao futuro profissional e pessoal, tais como raciocínio lógico, habilida-

des matemáticas, facilidade de cálculos, visão sistêmica e capacidade de relacionar diversas variáveis, ampliando sua área de atuação.

De outra forma, a proposta apresentada na forma integrada propõe-se a “romper com a centralidade das disciplinas nos currículos e substituí-las por aspectos mais globalizadores e que abranjam a complexidade das relações existentes entre os ramos da ciência no mundo real” (DCN, 2013, p. 183).

De acordo com o parágrafo 2º do artigo 12 das DCNEM, os Itinerários Formativos organizam-se a partir de quatro eixos estruturantes (Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo), que serão apresentados em detalhes na Seção 3 deste documento. Tais eixos estruturantes visam integrar e integralizar os diferentes arranjos de Itinerários Formativos, bem como criar oportunidades para que os/as estudantes vivenciem experiências educativas profundamente associadas à realidade contemporânea, que promovam sua formação pessoal, profissional e cidadã. Para tanto, buscam envolvê-los/as em situações de aprendizagem que lhes permita produzir conhecimentos, criar, intervir na realidade e empreender projetos presentes e futuros.

Outro aspecto a ser destacado na composição das trilhas de aprendizagem propostas diz respeito à estrutura de sua ementa, que, além de informações como área do conhecimento, tema, habilidades, objetos do conhecimento e objetivos de aprendizagem, deverá sugerir também, para cada Unidade Curricular que a compõe, uma carga horária, o perfil docente, a quantidade de estudantes, os recursos necessários e, pelo menos, uma proposta de avaliação. Contudo, tais sugestões deverão ser adequadas aos respectivos sistemas de ensino, respeitando as condições de oferta da rede.

Nesta perspectiva, é válido ressaltar que, articuladas com as regulamentações do sistema

e das redes de ensino do Piauí, as escolas poderão utilizar um vasto leque de opções de instrumentos e estratégias avaliativas, ao alcance dos professores e dos alunos, tais como: avaliações: diagnóstica, formativa, mediadora; de produção (do percurso – portfólios digitais, narrativas, relatórios, observação); por rubricas (competências pessoais, cognitivas, relacionais, produtivas); dialógica; por pares, autoavaliação; *on-line*, integradora; provas objetivas e dissertativas; registros de cumprimento de tarefas; fichas de avaliação; intervenções orais e escritas dos alunos durante as aulas; tarefas de casa; observação informal/auto-observação; projetos; teste de compreensão oral; seminários, dentre outros. Para tanto, cabe às redes e instituições de ensino discutir os critérios de definição, elaboração e aplicação dos instrumentos avaliativos, bem como a reflexão dos seus resultados.

Além dessas estratégias, e na perspectiva de garantir a formação humana/integral dos/as estudantes, é imprescindível à rede de ensino adotar como princípios para a integração metodológica concepções coerentes com o protagonismo esperados pelos/as estudantes; neste sentido são prevalentes os princípios de metodologias ativas como possibilidade de ativar o aprendizado dos/as estudantes, colocando-os/as no centro do processo, com autonomia para a construção do próprio conhecimento articulado com seu projeto de vida.

E, por fim, conclui-se que o desenvolvimento das habilidades previstas nesta Trilha de Aprendizagem ocorrerá por meio do encadeamento entre as Unidades Curriculares e demandará a aplicação de metodologias ativas e diversificadas, bem como maior protagonismo dos/as estudantes. Além disso, temos ainda de considerar que o Itinerário Formativo da Área de Matemática e suas Tecnologias é composto também pelo Projeto de Vida e Disciplinas Eletivas, que juntos consideram as múltiplas trajetórias na formação do/a estudante, respeitando suas habilidades e interesses.

ÁREAS DO CONHECIMENTO: Matemática e suas Tecnologias, Linguagens e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

TEMA: O tema gerador **Fundamentos de Matemática para Engenharia e Tecnologias** deve consolidar a formação crítica do/a estudante do Ensino Médio que é curioso, analítico e gosta de descobrir novas maneiras de tornar as coisas mais fáceis e eficientes, ob-

servando-se suas aspirações pessoais, visão de futuro e ambições profissionais.

O protagonismo dos/as estudantes é intuído na medida em que são abordados, concomitante aos conteúdos sugeridos em cada Unidade Curricular, os temas transversais contemporâneos. Nestes, especificamente, propomos abordagens integradas aos temas de Ciência e Tecnologia, Educação Ambiental, Educação Financeira; Trabalho e Vida Familiar e Social.

2

Estrutura Geral dos Objetos do Conhecimento

Os objetos do conhecimento que compõem as respectivas Unidades Curriculares foram definidos em função das habilidades gerais e específicas a ser desenvolvidas no âmbito dos quatro eixos estruturantes que compõem os itinerários formativos. Nesta organização, estabelece-se que cada Unidade Curricular está articulada a um único eixo estruturante.

Nesse formato, o Módulo 1 refere-se ao Eixo Investigação Científica; o Módulo 2, aos Processos Criativos; o Módulo 3, ao eixo Media-

ção e Intervenção Social, e o Módulo 4 ao eixo de Empreendedorismo, o que permite ratificar, no percurso formativo, o fluxo entre os quatro eixos estruturantes para que cada etapa dessa jornada integre e articule os conhecimentos, habilidades, atitudes e valores adquiridos nas etapas anteriores. Por isso, propõe-se, inclusive, que os dois primeiros módulos (1 e 2) sejam trabalhados na 2ª série do Ensino Médio e os dois últimos (3 e 4) apresentados aos/às estudantes na 3ª série da etapa.

3 Eixos Estruturantes

O Itinerário Formativo **Matematicando em 3, 2, 1** se organiza a partir de quatro Eixos Estruturantes: a) Investigação Científica; b) Processos Criativos; c) Mediação e Intervenção Sociocultural; d) Empreendedorismo.

a) Investigação Científica:

Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade de os/as estudantes investigar a realidade, compreendendo, valorizando e aplicando o conhecimento sistematizado, por meio da realização de práticas e produções científicas relativas a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temáticas de seu interesse.

Justificativa

Para participar da sociedade da informação, os/as estudantes precisam se apropriar cada vez mais de conhecimentos e habilidades que lhes permita acessar, selecionar, processar, analisar e utilizar dados sobre os mais diferentes assuntos, seja para compreender e intervir na realidade, seja para lidar de forma crítica, reflexiva e produtiva com a quantidade cada vez maior de informações disponíveis.

Objetivos:

- Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;

- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;
- Utilizar esses conceitos e habilidades em procedimentos de investigação voltados à compreensão e ao enfrentamento de situações cotidianas, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Foco Pedagógico:

Neste eixo, os/as estudantes participam da realização de uma pesquisa científica, compreendida como procedimento privilegiado e integrador de áreas e componentes curriculares. O processo pressupõe a identificação de uma dúvida, questão ou problema; o levantamento, formulação e teste de hipóteses; a seleção de informações e de fontes confiáveis; a interpretação, elaboração e uso ético das informações coletadas; a identificação de como utilizar os conhecimentos gerados para solucionar problemas diversos; e a comunicação de conclusões com a utilização de diferentes linguagens.

b) Processos Criativos

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos/as estudantes de idealizar e realizar projetos criativos associados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica

e Profissional, bem como a temáticas do seu interesse.

Justificativa

Para participar de uma sociedade cada vez mais pautada pela criatividade e inovação, os/as estudantes precisam aprender a utilizar conhecimentos, habilidades e recursos de forma criativa para propor, inventar, inovar.

Objetivos:

- Aprofundar conhecimentos sobre as artes, a cultura, as mídias e as ciências aplicadas e como utilizá-los para a criação de processos e produtos criativos;
- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades em processos de criação e produção voltados à expressão criativa e/ou à construção de soluções inovadoras para problemas identificados na sociedade e no mundo do trabalho.

Foco Pedagógico:

Neste eixo, os/as estudantes participam da realização de projetos criativos por meio da utilização e integração de diferentes linguagens, manifestações sensoriais, vivências artística, cultural, midiática e científica aplicadas. O processo pressupõe a identificação e o aprofundamento de um tema ou problema, que orientará a posterior elaboração, apresentação e difusão de uma ação, produto, protótipo, modelo ou solução criativa, tais como obras e espetáculos artísticos e culturais, campanhas e peças de comunicação, programas, aplicativos, jogos, robôs, circuitos, entre outros produtos analógicos e digitais.

c) Mediação e Intervenção Sociocultural

Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos/as estudantes de utilizar conheci-

mentos relacionados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temas de seu interesse para realizar projetos que contribuam com a sociedade e o meio ambiente.

Justificativa

Para participar de uma sociedade desafiada por questões socioculturais e ambientais cada vez mais complexas, os/as estudantes precisam se apropriar de conhecimentos e habilidades que lhes permita atuar como agentes de mudanças e de construção de uma sociedade mais ética, justa, democrática, inclusiva, solidária e sustentável.

Objetivos:

- Aprofundar conhecimentos sobre questões que afetam a vida dos seres humanos e do planeta nos níveis local, regional, nacional e global, e compreender como podem ser utilizados em diferentes contextos e situações;
- Ampliar habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades.

Foco Pedagógico:

Neste eixo privilegia-se o envolvimento dos/as estudantes em campos de atuação da vida pública, por meio do seu engajamento em projetos de mobilização e intervenção sociocultural e ambiental, que os levem a promover transformações positivas na comunidade. O processo pressupõe o diagnóstico da realidade sobre a qual se pretende atuar, incluindo a busca de dados oficiais e a escuta da comunidade local; a ampliação de conhecimentos sobre o problema a ser enfrentado; o planejamento,

execução e avaliação de uma ação social e/ou ambiental que responda às necessidades e interesses do contexto; a superação de situações de estranheza, resistência, conflitos interculturais, dentre outros possíveis obstáculos, com necessários ajustes de rota.

d) Empreendedorismo

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade de os/as estudantes mobilizar conhecimentos de diferentes áreas para empreender projetos pessoais ou produtivos articulados ao seu projeto de vida.

Justificativa

Para participar de uma sociedade cada vez mais marcada pela incerteza, volatilidade e mudança permanente, os/as estudantes precisam se apropriar cada vez mais de conhecimentos e habilidades que lhes permita se adaptar a diferentes contextos e criar novas oportunidades para si e para os demais.

Objetivos:

- Aprofundar conhecimentos relacionados ao contexto, ao mundo do trabalho e à gestão de iniciativas empreendedoras, incluindo seus impactos nos seres humanos, na sociedade e no meio ambiente;
- Ampliar habilidades relacionadas ao autocohecimento, empreendedorismo e projeto de vida;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para estruturar iniciativas empreendedoras com propósitos diversos, voltadas a viabilizar projetos pessoais ou produtivos com foco no desenvolvimento de processos e produtos com o uso de tecnologias variadas.

Foco Pedagógico:

Neste eixo, os/as estudantes são estimulados a criar empreendimentos pessoais ou produtivos,

articulados com seus projetos de vida, que fortaleçam sua atuação como protagonistas da sua própria trajetória. Para tanto, busca desenvolver autonomia, foco e determinação para que consigam planejar e conquistar objetivos pessoais ou criar empreendimentos voltados à geração de renda via oferta de produtos e serviços, com ou sem uso de tecnologias. O processo pressupõe a identificação de potenciais desafios, interesses e aspirações pessoais; a análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho; a elaboração de um projeto pessoal ou produtivo; a realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado; o desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos/as estudantes.

Habilidades dos Itinerários Formativos que estão Associadas às Competências Gerais da BNCC.

• Eixo 1 – Investigação Científica:

(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

Estas três habilidades estão relacionadas com as Competências Gerais 1 e 5 da BNCC, que

propõem a utilização de conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade.

• Eixo 2 – Processos Criativos:

(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade.

(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.

(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.

As habilidades deste eixo relacionam-se com as competências gerais 2, 3, 4 da BNCC, pois buscam o desenvolvimento do pensamento científico, crítico e criativo, valorizando também o repertório cultural e a comunicação ao propor a utilização de diferentes linguagens, artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

• Eixo 3 – Mediação e Intervenção Sociocultural:

(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.

(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro,

agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.

As habilidades desse eixo relacionam-se com as competências gerais 7 e 9 da BNCC, principalmente por valorizar a diversidade de indivíduos e de grupos sociais e desenvolver posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta, aprimorando o exercício da empatia e cooperação.

• Eixo 4 – Empreendedorismo:

(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.

(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.

(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e seus objetivos, presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação a sua vida pessoal, profissional e cidadã.

As habilidades deste último eixo relacionam-se com as competências gerais 6, 8 e 10 da BNCC, na medida em que têm implicação no autoconhecimento e autocuidado, trabalho e projeto

de vida, responsabilidade e cidadania. De forma específica, a habilidade EMIFCG12 está intimamente relacionada ao desenvolvimento integral dos jovens e ao seu projeto de vida.

Habilidades Específicas do Itinerário Formativo Associadas aos Eixos Estruturantes para a Área de Matemática e suas Tecnologias.

Eixo 1: Investigação Científica:

(EMIFMAT01) Investigar e analisar situações problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.

(EMIFMAT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização.

(EMIFMAT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural e de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

Eixo 2: Processos Criativos:

(EMIFMAT04) Reconhecer produtos e/ ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica na produção do conhecimento matemático e sua aplicação no desenvolvimento de processos tecnológicos diversos.

(EMIFMAT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais.

(EMIFMAT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.

Eixo 3: Mediação e Intervenção Sociocultural:

(EMIFMAT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado.

(EMIFMAT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais.

(EMIFMAT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental relacionados à Matemática.

Eixo 4 – Empreendedorismo:

(EMIFMAT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados à Matemática podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

(EMIFMAT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

(EMIFMAT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

4

Unidades Curriculares

O Itinerário Formativo **Matematicando em 3, 2, 1** está organizado em 4 (quatro) unidades curriculares, divididas entre a 2ª e a 3ª séries do Ensino Médio, conforme a seguir:

Módulo 1: Resolução de Problemas aplicados à Engenharia

Módulo 2: Oficina de Robótica

Módulo 3: Energias Renováveis e Sustentabilidade

Módulo 4: Tecnologia para o Agronegócio

4.1 Módulo 1: Resolução de Problemas Aplicados à Engenharia

No estudo e desenvolvimento deste módulo será proposta a resolução de problemas aplicados à Engenharia através do aprofundamento de conceitos e habilidades dos objetos de conhecimento nele listados, presentes nos mais diversos contextos da sociedade, desde a determinação de medidas de grandeza até a análise de diversas situações cotidianas que contribuem de forma satisfatória na obtenção de resultados que exigem uma análise quantitativa e qualitativa.

Acreditamos assim que com a Resolução de Problemas o/a estudante dará um salto na fase do conhecimento teórico partindo para a aplicação e, auxiliado pelo professor, poderá despertar e desencadear a capacidade e o

interesse por aprender a aprender, dando valor ao conhecimento vigente e mantendo uma correlação dos conteúdos estudados com as necessidades existentes e com o mundo a sua volta.

Os/as estudantes neste processo terão a possibilidade de relacionar os conteúdos estudados às aplicações do mundo real, visto que muitos têm essa grande curiosidade sobre em que aplicar muitos dos conhecimentos adquiridos em sala de aula. Diante disso, também percebe-se a necessidade de desenvolver conhecimentos, capacidades e saberes relacionados aos objetos de conhecimento propostos aqui, definidos com o intuito de que haja compreensão das propriedades, conceitos, regras e fórmulas que se relacionam com situações práticas existentes no cotidiano.

O trabalho pedagógico deverá ser pautado por uma abordagem clara e coesa, apoiada em ferramentas tecnológicas, com o uso de metodologias ativas, colocando os discentes em meio a situações pautadas em fatos, conceitos, procedimentos e atitudes, indispensáveis para o desenvolvimento das habilidades trazidas por esses objetos do conhecimento dispostos de acordo com objetivos de aprendizagem que se pretende alcançar.

As atividades propostas neste módulo são focadas no eixo estruturante Investigação Científica, o que possibilitará desenvolver e aprofundar conhecimentos das várias ciências para uma melhor interpretação e julgamento

de fatos, acontecimentos, fenômenos, ideias e processos, ampliando as possibilidades de desenvolvimento do pensamento crítico e do fazer científico, compreendendo e atuando nas situações do dia a dia com segurança e estabilidade de conhecimentos para possíveis intervenções que melhorarão a vida local e o desenvolvimento da comunidade.

Nesta perspectiva, e diante da articulação com as demais áreas do conhecimento, espera-se que ao final desta Unidade Curricular os/as estudantes desenvolvam uma melhor compreensão da realidade socioeconômica, política, cultural, de trabalho e consumo do seu tempo, da preservação do meio ambiente, analisando, interpretando e resolvendo situações problemas inseridas nessas múltiplas dimensões.

A seguir são esboçadas as habilidades a ser desenvolvidas pelos/as estudantes neste módulo:

- 4.1.1 Compreender aspectos relativos aos levantamentos estatísticos aplicados nas engenharias;
- 4.1.2 Compreender, ampliar e aplicar conceitos e procedimentos estatísticos para resolver problemas intrínsecos à Física, Biologia, Química e à própria Matemática, utilizando, quando necessário, calculadoras e/ou planilhas eletrônicas, fazendo registros em tabelas e gráficos diversos;
- 4.1.3 Analisar dados coletados sobre eventos passados para fazer inferências a possíveis fenômenos futuros, minimizando a incerteza, proporcionando previsões úteis sobre as demandas e distribuição de eventos nas áreas de planejamento, controle de qualidade e produção;
- 4.1.4 Identificar os diversos tipos de funções presentes na Matemática e resolver problemas aplicados;

- 4.1.5 Representar graficamente funções reais de variável real;
- 4.1.6 Mobilizar conceitos e processos matemáticos na resolução de problemas relacionados ao fluxo de mercadorias, processos produtivos, recursos humanos, comércio, finanças, otimização de áreas, entre outros;
- 4.1.7 Estimular a criatividade na modelagem das resoluções e o raciocínio lógico, aprimorando a capacidade de pesquisar, analisar, interpretar, determinar e comunicar as soluções encontradas, proporcionando também a análise crítica de gráficos, tabelas e dados veiculados nas mídias digitais;
- 4.1.8 Realizar pesquisa, análise, projeto, construção e teste de carga de uma "ponte treliçada de macarrão" para consolidar conhecimentos de Matemática e Física;
- 4.1.9 Investigar a distribuição de forças na construção de pontes e edifícios;
- 4.1.10 Analisar por meio de mídias como são os efeitos de equilíbrio em estruturas físicas;
- 4.1.11 Reconhecer a matemática como ciência, com suas características estruturais e específicas, desenvolvendo instrumentos matemáticos de expressão e raciocínio em conhecimentos de química geral, bem como identificar maneiras eficazes de trabalhar os conteúdos matemáticos em processos químicos gerais;
- 4.1.12 Aperfeiçoar a leitura e a interpretação em textos científicos de língua estrangeira;
- 4.1.13 Analisar processos contemporâneos de produção textual com estratégias de remediação, multimídia e transmídia em textos de língua estrangeira: Inglês/Espanhol;

- 4.1.14 Contextualizar os fatores sociais, econômicos, políticos e ideológicos que contribuíram para o surgimento da Engenharia nas sociedades.
- 4.1.15 Compreender o uso da Engenharia relacionado aos materiais disponíveis em cada cultura;
- 4.1.16 Reconhecer a importância do uso da Engenharia nas construções da Antiguidade Clássica aos dias atuais;
- 4.1.17 Perceber a função da Engenharia no traçado das cidades e na construção dos monumentos;
- 4.1.18 Analisar o papel da Engenharia na construção da identidade patrimonial das sociedades.

Espaço/Modalidade de Realização: Presencial na escola ou por meio de ensino remoto (plataforma digital) com o auxílio do recurso de videoaulas.

Carga horária: 120 h/a, distribuídas conforme a seguir:

Matemática e suas Tecnologias	72 h/a
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	18 h/a
Linguagens e suas Tecnologias	15 h/a
Ciências Humanas Sociais e Aplicadas	15 h/a

Perfil do/a docente: Professores/as licenciados/as em Matemática, que tenham boa didática para a resolução de problemas aplicados; professores/as licenciados/as em Física, Química, Língua Estrangeira (espanhol/inglês), História, Geografia e/ou Sociologia.

Recursos Necessários: Quadro de acrílico, pincel, livros didáticos e paradidáticos, revistas, jornais, textos científicos, filmes, documentários, entre outros; planilhas eletrônicas, calculadoras, laboratório de informática com acesso à internet, insumos para a construção das “pontes de macarrão”.

Quantidade de estudantes: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 2ª série do Ensino Médio

Avaliação: O processo avaliativo do/a estudante deverá ser contínuo, ou seja, durante todo o percurso de desenvolvimento da unidade curricular, sendo evidenciados, a partir da análise, interpretação, resolução e comunicação dos dados encontrados na resolução dos problemas propostos e também na participação (em equipes) de uma competição composta pela construção e ensaio destrutivo de uma ponte treliçada de macarrão do tipo espaquete (“Ponte de Macarrão”).

Modulo 1 – Resolução de Problemas Aplicados à Engenharia.

EIXO	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. (EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. (EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.	(EMIFMAT01) Investigar e analisar situações problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação. (EMIFMAT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema, elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização. (EMIFMAT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural e de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.	<ul style="list-style-type: none"> • Probabilidade • Estatística: População, amostra, variáveis, gráficos e tabelas de frequência, medidas de tendência central, medidas de dispersão; • Funções: linear, afim, quadrática, exponencial, logarítmica e trigonométrica; • Gráficos de funções: crescimento e decréscimo, concavidade, pontos de inflexão; • Pontes de Macarrão 	4.1.1 Compreender aspectos relativos aos levantamentos estatísticos aplicados nas engenharias; 4.1.2 Compreender, ampliar e aplicar conceitos e procedimentos estatísticos para resolver problemas intrínsecos à Física, Biologia, Química e à própria Matemática, utilizando, quando necessário, calculadoras e/ou planilhas eletrônicas, fazendo registros em tabelas e gráficos diversos; 4.1.3 Analisar dados coletados sobre eventos passados para fazer inferências de possíveis fenômenos futuros, minimizando a incerteza, proporcionando previsões úteis sobre as demandas e distribuição de eventos nas áreas de planejamento, controle de qualidade e produção; 4.1.4 Identificar os diversos tipos de funções presentes na Matemática e resolver problemas aplicados; 4.1.5 Representar graficamente funções reais de variável real; 4.1.6 Mobilizar conceitos e processos matemáticos na resolução de problemas relacionados ao fluxo de mercadorias, processos produtivos, recursos humanos, comércio, finanças, otimização de áreas, entre outros; 4.1.7 Estimular a criatividade na modelagem das resoluções e o raciocínio lógico, aprimorando a capacidade de pesquisar, analisar, interpretar,

EIXO	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA					determinar e comunicar as soluções encontradas, proporcionando também a análise crítica de gráficos, tabelas e dados veiculados nas mídias digitais; 4.1.8 Realizar pesquisa, análise, projeto, construção e teste de carga de uma “ponte treliçada de macarrão” para consolidar conhecimentos de Matemática e Física;
	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.	(EMIFCNT01) Investigar e analisar situações-problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais.	<ul style="list-style-type: none"> • Física Geral: Força e Trabalho de uma força. • Mecânica: Forças e suas aplicações. • Engrenagens: Máquina de Atwood. • Princípios básicos de Matemática para aprofundamento em Química geral 	4.1.9 Investigar a distribuição de forças na construção de pontes e edifícios; 4.1.10 Analisar por meios de mídias como são os efeitos de equilíbrio em estruturas físicas; 4.1.11 Reconhecer a Matemática como ciência, com suas características estruturais e específicas, desenvolvendo instrumentos matemáticos de expressão e raciocínio em conhecimentos de Química geral, bem como identificar maneiras eficazes de trabalhar os conteúdos matemáticos em processos químicos gerais.
	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.	(EMIFLGG01) Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens).	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo de textos científicos em língua estrangeira (inglês e espanhol) da área de Engenharia. 	4.1.12 Aperfeiçoar a leitura e a interpretação em textos científicos em língua estrangeira; 4.1.13 Analisar processos contemporâneos de produção textual com estratégias de remediação, multimídia e transmídia em textos de língua estrangeira: Inglês/Espanhol.

EIXO	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.	(EMIFCHSA01) Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.	<ul style="list-style-type: none"> • Raízes socioeconômica, política e ideológica da Engenharia. • Uso da Engenharia nas diversas culturas ao longo da História. • Aplicação da Engenharia nas sociedades antigas e atuais. • Patrimônio Histórico, cidades e engenharia na contemporaneidade. 	<p>4.1.14 Contextualizar os fatores sociais, econômicos, políticos e ideológicos que contribuíram para o surgimento da Engenharia nas sociedades.</p> <p>4.1.15 Compreender o uso da Engenharia relacionado aos materiais disponíveis em cada cultura;</p> <p>4.1.16 Reconhecer a importância do uso da Engenharia nas construções da Antiguidade Clássica aos dias atuais;</p> <p>4.1.17 Perceber a função da Engenharia no traçado das cidades e na construção dos monumentos;</p> <p>4.1.18 Analisar o papel da Engenharia na construção da identidade patrimonial das sociedades.</p>
		(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.	(EMIFCHSA02) Levantar e testar hipóteses sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, contextualizando os conhecimentos em sua realidade local e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.		

4.2 Módulo 2: Oficina de Robótica

Na contemporaneidade, o uso de práticas educacionais diversificadas e que respondam às demandas da sociedade tem se mostrado eficaz no combate à evasão e reprovação de estudantes. Nesta perspectiva, o que predomina na atualidade é a necessidade evidente de as escolas incluírem em suas propostas pedagógicas estudos voltados para o uso de tecnologias ou, ainda, para o seu desenvolvimento, sendo esta área bastante afim com os interesses dos/as estudantes pelo caráter inovador. Desta forma, a inserção de tecnologias inovadoras e lúdicas no cotidiano escolar favorece, indubitavelmente, o processo de ensino e aprendizagem.

A robótica, por exemplo, tem se apresentado na escola como um recurso potencial para uma transformação na aprendizagem, visto que muitas crianças e jovens, que antes não se importavam com disciplinas como Matemática, Ciências, Física ou mesmo Português, passaram a se dedicar com afinco para conseguir programar e desenhar robôs.

Uma pesquisa realizada pela Consultoria JS Brasil com participantes do Torneio SESI de Robótica de 2018 mostra que 94% dos/as estudantes passaram a se dedicar mais a conteúdos da área de Exatas depois da participação no torneio. Além disso, 50% dos entrevistados afirmaram que as notas escolares aumentaram e 76% começaram a acreditar mais em sua capacidade de inovação.

A robótica educacional, assim denominada, estimula competências fundamentais para o profissional 4.0 ou profissional do futuro, tais como: espírito investigativo, trabalho em equipe, planejamento, cooperação, diálogo, pesquisa e tomada de decisões. Neste sentido e com foco na abordagem de Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, a robótica está fomentando novas gerações de engenheiros e pesquisadores que a indústria tanto precisa.

Nesta perspectiva, enfatiza-se a proposta de inclusão deste conhecimento no itinerário integrado entre todas as áreas do conhecimento com o objetivo de incentivar jovens a pensar de forma criativa, eficiente, lúdica e prática a fim de resolver os problemas gerados pelo que foi estudado em sala de aula. Alunos e professores aprendem juntos os conteúdos de Física, Química, Biologia e Matemática, além de perpassarem por contextos históricos e contemporâneos para as discussões sobre a robotização e seus impactos nos contextos socioeconômicos; fortalecendo a relação entre teoria e prática vinculada aos conhecimentos desenvolvidos no cotidiano escolar.

Contudo, é fundamental ao docente estabelecer metodologias para o desenvolvimento do pensamento computacional e de habilidades que serão demandadas dos bons profissionais nas próximas décadas, como a capacidade de resolver problemas, simplificar e interpretar, liderar, trabalhar em equipe e fluência no uso de tecnologias em quaisquer áreas do conhecimento.

Nessa perspectiva, são elencadas a seguir as habilidades que serão desenvolvidas pelos/as estudantes com a imersão no estudo deste módulo.

- 4.2.1 Assimilar os conceitos de linguagem binária para a conversão de números decimais em binários;
- 4.2.2 Desenvolver a capacidade de abstração de problemas e a sistematização do raciocínio das soluções;
- 4.2.3 Aprimorar o pensamento computacional a partir da utilização de uma linguagem de programação adequada à Robótica;
- 4.2.4 Reconhecer a Matemática como ferramenta para desenvolver diferentes habilidades, como: relacionar, enumerar,

registrar, resolver, solucionar, aplicar, projetar, entre outras;

- 4.2.5 Manipular adequadamente a tecnologia do Arduino com o propósito de obter respostas mais rápidas no desenvolvimento de um robô;
- 4.2.6 Desenvolver um protótipo robótico por meio de uma atividade em grupo, de acordo com assuntos e critérios propostos pelos próprios/as estudantes ou pelo professor;
- 4.2.7 Desenvolver competências como: autonomia; criatividade e imaginação; tomada de decisão; cooperação; organização do tempo e do espaço;
- 4.2.8 Potencializar a expressão oral e escrita;
- 4.2.9 Desenvolver poder de análise – síntese, rapidez e logicidade de pensamento; coordenação de ações; bem como trabalho em equipe e socialização.
- 4.2.10 Identificar e se apropriar do funcionamento dos principais componentes eletrônicos envolvidos: led, transistor, resistor, capacitor, indutor, diodo, protoboard, entre outros;
- 4.2.11 Utilizar conhecimentos em eletricidade: tensão e corrente elétrica, Lei de Ohm na leitura de circuitos;
- 4.2.12 Propor soluções inovadoras na resolução de problemas reais utilizando conhecimentos da robótica.
- 4.2.13 Compreender expressões e vocábulos característicos de um texto de abordagem tecnológica;
- 4.2.14 Utilizar recursos do componente de Arte (desenho/design) para criação de protótipos robóticos.

4.2.15 Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

4.2.16 Conhecer a origem da robótica e seus usos;

4.2.17 Identificar as mudanças no mundo do trabalho decorrentes do desenvolvimento da robótica;

4.2.18 Discutir as funções da robótica na sociedade contemporânea.

Espaço/Modalidade de Realização: Presencial, preferencialmente em sala de aula, além de um espaço adequado para construção de protótipos.

Carga horária: 160 h/a distribuídas conforme a seguir:

Matemática e suas Tecnologias	100 h/a
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	40 h/a
Linguagens e suas Tecnologias	10 h/a
Ciências Humanas Sociais e Aplicadas	10 h/a

Perfil do/a docente: Professores/as licenciados/as em Matemática que tenham aptidão com processos de construção de Robôs; professores licenciados em Física, Língua Estrangeira (espanhol/inglês), Arte, História e/ou Sociologia. Eventualmente é possível que haja a necessidade de professores da área de informática que tenham domínio da linguagem de programação C e experiências com atividades em Arduino.

Recursos Necessários: Quadro de acrílico, pincel, livros didáticos e paradidáticos, revistas, jornais, textos científicos, entre outros; planilhas eletrônicas, calculadoras, laboratório de informática com acesso à internet, computadores com software de programação C e in-

sumos para a construção de robôs (placas de Arduino, entre outros). .

Quantidade de estudantes: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 2ª série do Ensino Médio

Avaliação: O processo avaliativo do/a estudante deverá ser contínuo; ou seja, durante todo o

percurso de desenvolvimento da unidade curricular, sendo evidenciado a partir da resolução e comunicação dos dados encontrados na resolução dos problemas propostos, bem como no desenvolvimento (em equipe) de um projeto e construção de um protótipo robótico, que será realizado de maneira interdisciplinar entre os professores de todas as áreas de conhecimento envolvidas nesta Unidade Curricular.

Modulo 2 – Oficina de Robótica.

EIXO	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
PROCESSOS CRIATIVOS	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade. (EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática. (EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.	(EMIFMAT04) Reconhecer produtos e/ ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica na produção do conhecimento matemático e sua aplicação no desenvolvimento de processos tecnológicos diversos. (EMIFMAT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais. (EMIFMAT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamento computacional, binário, decimal, conversões. • Figuras planas, sólidos geométricos, estruturas (equilíbrio e simetria); • Espaço tridimensional, eixos cartesianos. • Conceitos de Hardware, como: microcontrolador, microprocessador, memória RAM, portas digitais e analógicas, entre outros. • Algoritmos e programação com a IDE do Arduino. • Projeto interdisciplinar para construção de um protótipo robótico. 	<p>4.2.1 Assimilar os conceitos de linguagem binária para a conversão de números decimais em binários;</p> <p>4.2.2 Desenvolver a capacidade de abstração de problemas e a sistematização do raciocínio das soluções;</p> <p>4.2.3 Aprimorar o pensamento computacional a partir da utilização de uma linguagem de programação adequada à Robótica;</p> <p>4.2.4 Reconhecer a Matemática como ferramenta para desenvolver diferentes habilidades, como: relacionar, enumerar, registrar, resolver, solucionar, aplicar, projetar, entre outras;</p> <p>4.2.5 Manipular adequadamente a tecnologia do Arduino com o propósito de obter respostas mais rápidas no desenvolvimento de um robô;</p> <p>4.2.6 Desenvolver um protótipo robótico por meio de uma atividade em grupo, de acordo com assuntos e critérios propostos pelos próprios/as estudantes ou pelo professor;</p> <p>4.2.7 Desenvolver competências como: autonomia; criatividade e imaginação; tomada de decisão; cooperação; organização do tempo e do espaço;</p> <p>4.2.8 Potencializar a expressão oral e escrita;</p> <p>4.2.9 Desenvolver poder de análise – síntese; rapidez e logicidade de pensamento; coordenação de ações; bem como trabalho em equipe e socialização.</p>

EIXO	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
PROCESSOS CRIATIVOS	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	(EMIFCNT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos.	(EMIFCNT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletrônica Básica. • Conceitos da Física: tensão, resistência elétrica, corrente contínua/alternada e circuitos elétricos simples. • Aproveitamento de sucatas. • Projeto interdisciplinar para construção de um protótipo robótico. 	<p>4.1.10 Identificar e se apropriar do funcionamento dos principais componentes eletrônicos envolvidos: led, transistor, resistor, capacitor, indutor, diodo, protoboard, entre outros;</p> <p>4.1.11 Utilizar conhecimentos em eletricidade: tensão e corrente elétrica, Lei de Ohm, na leitura de circuitos;</p> <p>4.2.12 Propor soluções inovadoras na resolução de problemas reais utilizando conhecimentos da robótica.</p>
	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade. (EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.	(EMIFLGG05) Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.	<ul style="list-style-type: none"> • Inglês instrumental • Artes Visuais/Artefatos visuais (ROBÔ); • Projeto interdisciplinar para construção de um protótipo robótico. 	<p>4.2.13 Compreender expressões e vocábulos característicos de um texto de abordagem tecnológica;</p> <p>3.1.14 Utilizar recursos do componente de Arte (desenho/design) para criação de protótipos robóticos.</p>
	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade.	(EMIFCHSA04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.	<ul style="list-style-type: none"> • História da Robótica; • Impactos da robótica no mundo do trabalho. • Uso da robótica na sociedade contemporânea. • Relação entre homem, robótica e ética contemporânea. 	<p>4.2.15 Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.</p> <p>3.1.16 Conhecer a origem da robótica e seus usos;</p> <p>4.2.17 Identificar as mudanças no mundo do trabalho decorrentes do desenvolvimento da robótica;</p> <p>3.1.18 Discutir as funções da robótica na sociedade contemporânea.</p>

4.3 Módulo 3: Energias Renováveis e Sustentabilidade

Nas últimas décadas e de modo globalizado têm se intensificado as discussões e relevantes preocupações com as questões ambientais e/ou de sustentabilidade. Uma das palavras mais utilizadas atualmente para falar de meio ambiente e dos impactos negativos causados pelo homem é sustentabilidade, termo que possui os mais variados significados. A sustentabilidade também pode ser usada em conjunto com a palavra desenvolvimento e, neste caso, referir-se às maneiras de evitar o esgotamento dos nossos recursos naturais e conseguir atender às necessidades da população atual.

As entidades governamentais e não governamentais, bem como a sociedade civil, há algum tempo despendem esforços e dedicam investimentos na busca pelo denominado desenvolvimento sustentável, que é aquele que não provoca escassez ou esgotamento de recursos e permite que estes atendam às necessidades das futuras gerações e também da nossa.

Da mesma forma, não é de hoje que a educação escolar discute essas questões, ou seja, a “pegada ecológica” é algo intrínseco ao processo de conhecimento produzido no âmbito das salas de aula brasileiras. Daí que, ao propormos um módulo para abordar essas situações, não tencionamos manter as discussões no nível de que os recursos naturais podem acabar e seu uso consciente é fundamental para não comprometer a vida das futuras gerações; necessitamos avançar, e pensar em estratégias que viabilizem o tão sonhado desenvolvimento sustentável.

Neste âmbito, estudos sobre a produção de energias renováveis ou energia limpa constituem-se tema imprescindível em tempos de dificuldade econômica e pressões da sociedade por uma vida mais saudável, com o mundo cada vez mais preocupado com as consequências dos combustíveis fósseis so-

bre o clima, poluição, desmatamento, desperdício, entre outros.

Desta forma, o objetivo deste módulo é provocar uma aprendizagem mais significativa quanto à sensibilização do aluno em valorizar as energias renováveis, compreendendo seus impactos socioeconômicos, de forma a colocá-la em prática na sua vida cotidiana e/ou de sua comunidade. Por isto este módulo é integrado ao eixo Mediação e Intervenção Sociocultural.

O aprofundamento na temática é configurado com as atividades propostas, nas quais os/as estudantes classificarão os tipos de energias renováveis e suas principais características, analisando e pontuando suas vantagens e impactos ambientais, sociais e econômicos, bem como percentuais de consumo e produção no Brasil e no estado do Piauí e perspectivas de produção e consumo futuros, dando a cada estudante a possibilidade de agregar conhecimentos tecnológicos às questões ambientais. Desta forma, os estudantes ampliarão o diálogo com o mundo real e as possibilidades de análises e de intervenções em contextos mais amplos e complexos, em que são indispensáveis os conhecimentos científicos, tais como os tipos e as transformações de energia e as propriedades dos materiais.

Com a mediação do professor, os/as estudantes discutirão questões relevantes ao tema proposto mediante estudo disponibilizado sobre os conceitos abordados – leis, teorias e modelos – estimulando a curiosidade e concepções prévias, contribuindo para a formação crítica do/a cidadão/ã. Aspectos locais serão ressaltados ao propor que os/as estudantes realizem pesquisas, em fontes diversas, sobre os avanços do estado do Piauí com relação a: captação, investimentos, distribuição, geração de emprego e renda e novos projetos propostos nessa área de energias renováveis, bem como estimativas neste atual cenário em que vivemos.

Vale ressaltar, neste momento, que a Matemática integrar-se-á ao módulo dando em-

basamento teórico para algumas questões técnicas que serão abordadas, trazendo alguns conceitos da álgebra e da geometria. Ao final, a presente Unidade Curricular será concluída com um projeto interdisciplinar: a criação de um modelo sustentável que possa intervir em questões ambientais e sustentáveis de modo prático.

A seguir, listamos as habilidades a ser desenvolvidas pelos/as estudantes neste módulo.

- 4.3.1 Compreender vetor como uma medida necessária para representar a quantidade de energia produzida pelas turbinas das diversas formas de captação de energia;
- 4.3.2 Utilizar conceitos de vetor para calcular a direção e a velocidade do vento em situações com energia eólica;
- 4.3.3 Pesquisar, usando mídias digitais ou não, o consumo de energia renováveis e não renováveis usando matrizes para comparar o uso comercial e domiciliar;
- 4.3.4 Resolver problemas de circuitos elétricos utilizando sistemas lineares;
- 4.3.5 Projetar e construir um sistema de energia renovável, representando-o na forma de maquete;
- 4.3.6 Planejar e desenvolver em seu contexto social um projeto para o uso eficiente e racional de energias renováveis, para combate ao desperdício e redução de impactos ambientais.
- 4.3.7 Analisar propostas de intervenção no ambiente, considerando a qualidade da vida humana ou medidas de conservação, recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade;
- 4.3.8 Examinar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas;
- 4.3.9 Avaliar implicações sociais, ambientais e/ou econômicas na produção ou no consumo de recursos energéticos ou minerais e reutilização de águas, identificando transformações bioquímicas ou de energia envolvidas nesses processos;
- 4.3.10 Discutir os impactos no meio ambiente pelo uso das fontes energéticas tradicionais, observando alternativas de fontes energéticas renováveis no contexto local e debater suas vantagens para preservação e manejo dos recursos naturais.
- 4.3.11 Utilizar variadas formas de comunicação para a realização de campanha de conscientização sobre temática sustentável e/ou ambiental.
- 4.3.12 Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas;
- 4.3.13 Relacionar o desenvolvimento das máquinas e o uso de energias;
- 4.3.14 Estudar e compreender a evolução das fontes e demandas energéticas ao longo dos tempos;
- 4.3.15 Identificar os impactos ambientais e os efeitos na vida humana decorrentes do uso das energias renováveis;
- 4.3.16 Compreender a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os às mudanças provocadas pelas ações humanas;
- 4.3.17 Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando im-

plicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas;

4.3.18 Identificar os impactos da chegada da energia eólica no Piauí e perceber as mudanças nos hábitos das comunidades e no mercado de trabalho.

Espaço/Modalidade de Realização: Presencial na escola ou por meio de ensino remoto (plataforma digital) com o auxílio do recurso de videoaulas.

Carga horária: 200 h/a, distribuídas conforme a seguir:

Matemática e suas Tecnologias	100 h/a
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	60 h/a
Linguagens e suas Tecnologias	10 h/a
Ciências Humanas Sociais e Aplicadas	30 h/a

Perfil do/a docente: Professores/as licenciados/as em Matemática que tenham aptidão de construção de maquetes; professores licencia-

dos em Biologia, Química, Língua Portuguesa, Arte, História, Geografia e/ou Sociologia.

Recursos Necessários: Quadro de acrílico, pincel, livros didáticos e paradidáticos, revistas, jornais, textos científicos, entre outros, planilhas eletrônicas, calculadoras, laboratório de informática com acesso à internet, material de expediente para campanha de conscientização, insumos para a construção de um modelo sustentável por meio de maquete ou outro mecanismo.

Quantidade de estudantes: No mínimo 20 e no máximo 40 estudantes da 3ª série do Ensino Médio

Avaliação: O processo avaliativo do/a estudante deverá ser contínuo; ou seja, durante todo o percurso de desenvolvimento da Unidade Curricular, sendo evidenciado a partir da fluente comunicação sobre as temáticas abordadas em cada área, bem como na resolução dos problemas propostos. É esperado ainda que os/as estudantes (em equipes) desenvolvam um modelo sustentável por meio de maquete ou outro mecanismo para apresentação à comunidade escolar ou eventos locais e nacionais que discutam temas afins.

Modulo 3 – Energias Renováveis e Sustentabilidade.

EIXO	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
MEDIÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL	MATEMÁTICA E SUASTECONOLOGIAS	(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.	(EMIFMAT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado.	<ul style="list-style-type: none"> • Vetores, Matrizes e Coordenadas • Sistemas Lineares • Retas • Planos • Maquetes • Projeto interdisciplinar sustentável 	<p>4.3.1 Compreender vetor como uma medida necessária para representar a quantidade de energia produzida pelas turbinas das diversas formas de captação de energia;</p> <p>4.3.2 Utilizar conceitos de vetor para calcular a direção e a velocidade do vento em situações com energia eólica;</p> <p>4.3.3 Pesquisar, usando mídias digitais ou não, o consumo de energias renováveis e não renováveis usando matrizes para comparar o uso comercial e domiciliar;</p> <p>4.3.4 Resolver problemas de circuitos elétricos utilizando sistemas lineares;</p> <p>4.3.5 Projetar e construir um sistema de energia renovável, representando-o por meio de maquete;</p> <p>4.3.6 Planejar e desenvolver em seu contexto social um projeto para o uso eficiente e racional de energias renováveis para combate ao desperdício e redução de impactos ambientais.</p>
		(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.	(EMIFMAT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais.		
		(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.	(EMIFMAT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental relacionados à Matemática.		

EIXO	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
MEDIÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.	(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Tópicos de Ecologia. • Tópicos de Química Ambiental. • Energias Renováveis: Solar, Eólica, Geotérmica, Marés, Hidroelétrica, Biogás, entre outras. • Águas residuais das edificações que são utilizadas em chuveiros, lavatórios de banheiro, tanques, máquinas de lavar roupa e outros equipamentos. • Sustentabilidade. • Projeto interdisciplinar sustentável. 	<p>4.3.7 Analisar propostas de intervenção no ambiente considerando a qualidade da vida humana ou medidas de conservação, recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade;</p> <p>4.3.8 Examinar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas;</p> <p>4.3.9 Avaliar implicações sociais, ambientais e/ou econômicas na produção ou no consumo de recursos energéticos ou minerais e reutilização de águas, identificando transformações bioquímicas ou de energia envolvidas nesses processos;</p> <p>4.3.10 Discutir os impactos no meio ambiente com o uso das fontes energéticas tradicionais, observando alternativas de fontes energéticas renováveis no contexto local e debater suas vantagens para preservação e manejo dos recursos naturais.</p>
	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.	(EMIFLGG07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem. (EMIFLGG08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para	<ul style="list-style-type: none"> • Campanha para Preservação do Meio Ambiente e Sustentabilidade: teatro, música, dança literatura, comunicação em geral. 	<p>3.2.11 Utilizar variadas formas de comunicação para a realização de campanha de conscientização sobre temática Sustentável e/ou ambiental.</p>

EIXO	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
MEDIÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL		(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais nos níveis local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.	propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.		
	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis. (EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.	(EMIFCHSA07) Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. (EMIFCHSA08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção em relação a problemas de natureza sociocultural e ambiental em âmbito local, regional, nacional e/ou global, baseadas no respeito às diferenças, na escuta, na empatia e na responsabilidade socioambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Evolução do uso da energia ao longo da história. • Revoluções industriais e o uso das energias renováveis; • Impactos ambientais causados pelo uso dos combustíveis fósseis. • O processo de urbanização e a questão ambiental. • Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. • Potencialidades naturais brasileiras na produção de energias renováveis • Fontes Alternativas de Energias: vantagens e desvantagens. • Impactos das energias renováveis na economia local piauiense e na mudança de hábitos, valores e oportunidades de trabalho. • Impactos econômicos, éticos e socioambientais no uso das energias renováveis. 	<p>4.3.12 Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas;</p> <p>4.3.13 Relacionar o desenvolvimento das máquinas e o uso de energias;</p> <p>4.3.14 Estudar e compreender a evolução das fontes e demandas energéticas ao longo dos tempos;</p> <p>4.3.15 Identificar os impactos ambientais e os efeitos na vida humana decorrentes do uso das energias renováveis;</p> <p>4.3.16 Compreender a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os às mudanças provocadas pelas ações humanas;</p> <p>4.3.17 Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas;</p> <p>4.3.18 Identificar os impactos da chegada da energia eólica no Piauí e perceber as mudanças nos hábitos das comunidades e no mercado de trabalho.</p>

4.4 Módulo 4: Tecnologia para o Agronegócio

Na educação escolar, desde o Ensino Fundamental, a BNCC propõe que os/as estudantes sejam colocados diante de situações nas quais façam uso de calculadoras e planilhas eletrônicas, desenvolvendo até o final desta etapa o pensamento computacional através da interpretação e criação de algoritmos que facilitam a resolução, a síntese e as explicações de problemas diversos do seu cotidiano.

Ao chegar ao Ensino Médio, esses estudantes estarão diante de uma realidade na qual a Matemática permite a construção de uma visão mais integrada de si com a realidade nos diferentes contextos que esta ciência habita, seja por conceitos clássicos que têm aplicação direta em situações reais, seja por relacionar tais conhecimentos aos demais componentes curriculares, delineando um percurso formativo que deverá assegurar uma proposta eficiente para a aprendizagem integral.

Nesta perspectiva e levando em conta a realidade na qual os/as estudantes estão inseridos/as, os diferentes impactos provocados pelas(os) novas tecnologias, diversas demandas do mercado de trabalho, mídias sociais, crescente desenvolvimento do agronegócio no Brasil e no Piauí, dentre outros(as), aliados às tecnologias digitais e aplicativos, o objetivo deste módulo é ampliar o desenvolvimento do pensamento computacional do/a estudante pela sua imersão em temas relevantes do setor do agronegócio, além de proporcionar sua disposição para o empreendedorismo, no qual inovação e tecnologia garantem ganho na qualidade dos produtos do setor.

Nesta Unidade Curricular, de forma mais específica, os/as estudantes deverão desenvolver competências e habilidades relacionadas ao uso crítico e responsável das tecnologias atribuídas ao desenvolvimento do agronegócio, visto que essas atividades estão em constante transformação para obtenção de maior produ-

tividade, além de se preocupar com aspectos relacionados à preservação ambiental e sustentabilidade; podendo ainda compreender o funcionamento da produção de alimentos a partir da agricultura vertical, que se constitui, na atualidade, uma excelente proposta para a produção nos centros urbanos com eficiência e redução de custos.

No desenvolvimento das propostas de aprendizagem abordadas nesta Unidade Curricular, os alunos deverão ainda perceber e compreender alguns dos aspectos do processo de modernização das atividades agrícolas, abordando o contexto histórico deste processo e apontando pontos positivos e negativos trazidos pela inclusão da tecnologia no direcionamento das atividades do agronegócio, visto que é notório o papel fundamental da Internet, que trouxe várias mudanças para o campo, tecnologias aplicadas à agricultura que melhoram os processos produtivos e apoiam a tomada de decisão do agricultor, reduzindo custos e trazendo maior rendimento; neste sentido, os/as estudantes irão conhecer e argumentar sobre os vários processos de gestão e produção nos quais a “internet das coisas (IoT)” está inserida, dando informações sobre o solo e tempo, orientando as ações de correção de acidez, irrigação, plantio e controle de pragas. Além disso, os/as estudantes perceberão a relação entre o aumento da população mundial e a produção do campo, discutindo os impactos socioambientais de tais aspectos, inferindo sobre o uso das tecnologias disponíveis para que esse coeficiente seja equilibrado no decorrer dos anos.

Na sequência, especificamos as habilidades que serão desenvolvidas pelos/as estudantes com a imersão no estudo deste módulo.

- 4.4.1 Construir gráficos, tabelas e/ou planilhas eletrônicas, registrando dados coletados sobre produção, consumo e exportações do agronegócio brasileiro e local utilizando unidades de medidas padronizadas;

- 4.4.2 Resolver problemas que envolvam o cálculo de medidas de áreas, perímetros e volumes em diversos contextos, com uso de unidades padronizadas ou não, favorecendo o processo de raciocínio, análise, interpretação, argumentação, estimativa e comunicação matemática;
- 4.4.3 Interpretar situações diversas que permeiam o mercado de trabalho, a produção e a sociedade, produzindo soluções de situações problema envolvendo razões e proporções, comunicando-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- 4.4.4 Desenvolver o raciocínio matemático financeiro (Juros, Capitalização, Descontos, Séries de pagamentos, Empréstimos, Aplicações financeiras etc.), fundamental ao equacionamento da utilização racional dos recursos escassos essenciais na tomada de decisões e na gestão financeira de empresas do agronegócio;
- 4.4.5 Conhecer os benefícios do uso de software de gestão nas atividades do agronegócio brasileiro;
- 4.4.6 Compreender a “Internet das Coisas” como uma revolução tecnológica que tem como objetivo conectar os itens usados do dia a dia à rede mundial de computadores;
- 4.4.7 Fazer levantamento de itens usados no dia a dia que são conectados à rede mundial de computadores e smartphones: eletrodomésticos, meios de transporte, roupas, materiais de construção, entre outros;
- 4.4.8 Elaborar gráficos e tabelas mostrando a evolução da “Internet das Coisas – IOT” nos diversos setores da economia e do cotidiano das pessoas;
- 4.4.9 Realizar pesquisa de campo para levantamento de dados sobre problemas enfrentados em uma comunidade rural no setor do agronegócio;
- 4.4.10 Construir ou criar um recurso tecnológico (robô, aplicativo, website, entre outros) que busque melhorias relacionadas ao sistema produtivo e/ou sustentável daquela localidade.
- 4.4.11 Analisar oportunidades do campo científico e tecnológico do agronegócio, buscando identificar expressões da interdisciplinaridade na construção do conhecimento e na formação das bases curriculares dos programas de ensino para o agronegócio;
- 4.4.12 Utilizar os conhecimentos químicos no processo de dessalinização e aproveitamento da água;
- 4.4.13 Desenvolver habilidades e competências como: pensamento crítico, criatividade, trabalho em equipe, motivação, ética e empreendedorismo.
- 4.4.14 Investigar e experimentar processos de criação autorais em dança e teatro, provendo a criatividade e a comunicação humana;
- 4.4.15 Inferir que as práticas em dança e teatro possibilitam novas formas de expressão e comunicação com outras áreas de conhecimento;
- 4.4.16 Definir contextos de produção, circulação e recepção dos resultados de processos criativos;
- 4.4.17 Reconhecer a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação.
- 4.4.18 Caracterizar as origens da agricultura, sua evolução histórica e relevância

para o desenvolvimento das sociedades ao longo do tempo;

- 4.4.19 Identificar os desafios da distribuição de terras cultiváveis e as disputas de terra no Brasil;
- 4.4.20 Perceber a relação da agricultura com os processos migratórios no Brasil;
- 4.4.21 Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano;
- 4.4.22 Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção.

Espaço/Modalidade de Realização: Presencial na escola ou por meio de ensino híbrido.

Carga horária: 240 h/a, sendo distribuídas conforme a seguir:

Matemática e suas Tecnologias	120 h/a
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	80 h/a
Linguagens e suas Tecnologias	10 h/a
Ciências Humanas Sociais e Aplicadas	30 h/a

Perfil do/a docente: Professores/as licenciados/as em Matemática; professores/as licenciados/as em Biologia, Química, Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, História, Geografia e/ou Sociologia.

Recursos Necessários: Quadro de acrílico, pincel, livros didáticos e paradidáticos, revistas, jornais, textos científicos, documentários, entre outros; planilhas eletrônicas, calculadoras, laboratório de informática com acesso à internet, insumos para o desenvolvimento de ferramenta tecnológica voltada ao agronegócio.

Nesta Unidade Curricular é possível realizar parcerias com instituições públicas ou privadas para o desenvolvimento de tecnologia, bem como outras organizações ligadas ao agronegócio, como a Embrapa-PI, e organizações não governamentais, além de associações e sindicatos rurais para a realização de pesquisa de campo.

Quantidade de estudantes: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 3ª série do Ensino Médio

Avaliação: O processo avaliativo do/a estudante deverá ser contínuo; ou seja, durante todo o percurso de desenvolvimento da Unidade Curricular, sendo evidenciado a partir da fluente comunicação e do nível de aprofundamento sobre as temáticas abordadas em cada área, bem como da resolução dos problemas propostos. É esperado ainda que os/as estudantes (em equipes), em parceria com outras instituições ligadas ao agro, uma ferramenta tecnológica voltada à melhoria do setor, como um protótipo robótico, um aplicativo, um website, ou outro que venha potencializar aspectos ligados ao agronegócio de determinada região ou comunidade rural.

Modulo 4 – Tecnologia para o Agronegócio.

EIXO	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
EMPREENDEDORISMO	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade. (EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.	(EMIFMAT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados à Matemática podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais. (EMIFMAT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo. (EMIFMAT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas articuladas com o projeto de vida.	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de Medidas: Comprimento, área, volume, capacidade, concentração, massa e tempo; • Razão: Definição, termos, razões especiais (escala, velocidade, densidade demográfica); • Regra de três: Regra de três simples e composta; • Áreas das figuras planas: quadriláteros notáveis, triângulo, círculo; • Noções de matemática financeira; • Software de Gestão; • Internet das Coisas; • Projeto Interdisciplinar para o Agronegócio. 	<p>4.4.1 Construir gráficos, tabelas e/ou planilhas eletrônicas registrando dados coletados sobre produção, consumo e exportações do agronegócio brasileiro e local utilizando unidades de medidas padronizadas;</p> <p>4.4.2 Resolver problemas que envolvam o cálculo de medidas de áreas, perímetros e volumes em diversos contextos, com uso de unidades padronizadas ou não, favorecendo o processo de raciocínio, análise, interpretação, argumentação, estimativa e comunicação matemática;</p> <p>4.4.3 Interpretar situações diversas que permeiam o mercado de trabalho, a produção e a sociedade, produzindo soluções de situações-problema envolvendo razões e proporções, comunicando-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;</p> <p>4.4.4 Desenvolver o raciocínio matemático financeiro (Juros, Capitalização, Descontos, Séries de pagamentos, Empréstimos, Aplicações financeiras etc.), fundamental ao equacionamento da utilização racional dos recursos escassos essenciais na tomada de decisões e na gestão financeira de empresas do agronegócio;</p> <p>4.4.5 Conhecer os benefícios do uso de software de gestão nas atividades do agronegócio brasileiro;</p>
		(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação a sua vida pessoal, profissional e cidadã.			

EIXO	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
EMPREENDEDORISMO					<p>4.4.6 Compreender a “Internet das Coisas” como uma revolução tecnológica que tem como objetivo conectar os itens usados do dia a dia à rede mundial de computadores;</p> <p>4.4.7 Fazer levantamento de itens usados no dia a dia que são conectados à rede mundial de computadores e smartphones: eletrodomésticos, meios de transporte, roupas, materiais de construção, entre outros;</p> <p>4.4.8 Elaborar gráficos e tabelas mostrando a evolução da “Internet das Coisas – IOT” nos diversos setores da economia e do cotidiano das pessoas;</p> <p>4.4.9 Realizar pesquisa de campo para levantamento de dados sobre problemas enfrentados numa comunidade rural no setor do agronegócio;</p> <p>4.4.10 Construir ou criar um recurso tecnológico (robô, aplicativo, website, entre outros) que busque melhorias relacionadas ao sistema produtivo e/ou sustentável daquela localidade.</p>

EIXO	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
EMPREENDEDORISMO	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUASTECONOLOGIAS	(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo com foco, persistência e efetividade para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos	(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensores. • Drones. • Agricultura vertical. • Preservação ambiental e sustentabilidade da soja no Piauí • Potencialidades do Agronegócio no Piauí. • Dessalinização, por quê? E para quê? • Projeto interdisciplinar para o Agronegócio. 	<p>4.4.11 Analisar oportunidades do campo científico e tecnológico do agronegócio, buscando identificar expressões da interdisciplinaridade na construção do conhecimento e na formação das bases curriculares dos programas de ensino para o agronegócio;</p> <p>4.4.12 Utilizar os conhecimentos químicos no processo de dessalinização e aproveitamento da água;</p> <p>4.4.13 Desenvolver habilidades e competências, como pensamento crítico, criatividade, trabalho em equipe, motivação, ética, e empreendedorismo.</p>
	LINGUAGENS E SUASTECONOLOGIAS	(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade. (EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação a sua vida pessoal, profissional e cidadã.	(EMIFLGG10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais. (EMIFLGG11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação: Teatro e Dança • Contextos de produção, circulação e recepção de criações artísticas em teatro e dança; • Práticas e linguagens corporais e teatrais; • Processos de criação autorais. 	<p>3.3.14 Investigar e experimentar processos de criação autorais em dança e teatro, provendo a criatividade e a comunicação humana;</p> <p>3.3.15 Inferir que as práticas em dança e teatro possibilitam novas formas de expressão e comunicação com outras áreas de conhecimento;</p> <p>3.3.16 Definir contextos de produção, circulação e recepção dos resultados de processos criativos;</p> <p>3.3.17 Reconhecer a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação.</p>

EIXO	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
EMPREENDEDORISMO	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade. (EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação a sua vida pessoal, profissional e cidadã.	(EMIFCHSA10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando as diversas tecnologias disponíveis, os impactos socioambientais, os direitos humanos e a promoção da cidadania. (EMIFCHSA11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo em âmbito local, regional, nacional e/ou global.	<ul style="list-style-type: none"> • Origem, desenvolvimento e evolução histórica da agricultura; • A questão agrária no Brasil e os movimentos sociais; • Agricultura e o processo migratório no Brasil. • Impactos das tecnologias na produção agrícola. • Diagnóstico do Planap: Uso e ocupação do solo e potencialidades agrícolas nos territórios de desenvolvimentos piauienses. • MATOPIBA: delimitação, caracterização natural, aspectos sociais, desafios e oportunidades para o desenvolvimento. • Produção do espaço na região do MATOPIBA: Organização produtiva e social da última fronteira agrícola do Brasil. • Reflexões sobre Legislação e Concepções de políticas públicas na agricultura: Política da agroindústria, Política nacional da agricultura, Direito Agrário, Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares e rurais; Estatuto da Terra. • Câmara setorial para o Agronegócio. 	<p>3.3.18 Caracterizar as origens da agricultura, sua evolução histórica e relevância para o desenvolvimento das sociedades ao longo do tempo;</p> <p>3.3.19 Identificar os desafios da distribuição de terras cultiváveis e as disputas de terra no Brasil;</p> <p>3.3.20 Perceber a relação da agricultura com os processos migratórios no Brasil;</p> <p>3.3.21 Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano;</p> <p>3.3.22 Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção.</p>

Referências

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de Implementação da Base Nacional Comum Curricular: Orientações para o processo de implementação da BNCC.** MEC, Brasília, DF, 2018.

BRASIL. **Lei nº 13.415/2017, de 13 de fevereiro de 2017,** Altera as Leis ns. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm. Acesso em: mar. 2020.

BRASIL, Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Introdução. 3 ed. Brasília: MEC, vol 1, 1997. <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2021.

CRUZ, Marcia Elena Jochims Kniphoff da et al. **Introduzindo a robótica na escola** [recurso ele-

trônico]. Santa Cruz do Sul – RS: EDUNISC, 2013. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/1811/1/Introduzindo%20a%20Rob%C3%B3tica%20na%20Escola.pdf> > Acesso em: 22 mar. 2020.

FRENTE CURRÍCULO NOVO ENSINO MÉDIO. **Orientações para elaboração e arquitetura curricular dos itinerários formativos. Brasília (DF),** 2019.

GALVÃO, A; THOMAS, A e PEREIRA, P M P. **Aplicação do Arduino através de Robótica Educacional para apoio ao Ensino-Aprendizagem de Estudantes do Ensino Médio no Oeste do Pará.** Artigo Científico disponível em: https://www.researchgate.net/publication/319552121_Aplicacao_do_Arduino_atraves_de_Robotica_Educacional_para_apoio_ao_Ensino-Aprendizagem_de_Estudantes_do_Ensino_Medio_no_Oeste_do_Para?enrichId=rgreq-226a00b22b0c46f85bc3c54171858006-XXX&enrichSource=Y292ZXJ-QYWdlOzMxOTU1MjE5MTtBUzo1MzY0Nzc3M-zkyOTQ3MjFAMTUwNDkxNzY2ODI0NA%3D%3D&el=1_x_3&_esc=publicationCoverPdf. Acesso em: 24 ago. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Referenciais Curriculares para Elaboração de itinerários Formativos.** 2019

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução Nº 3, de 21 de novembro de 2018.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (PCNs). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2021.

Área do Conhecimento: Ciências da Natureza e suas Tecnologias



Fonte: Google/ Uesc Acontece

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	195
2. ESTRUTURA GERAL DOS OBJETOS DE CONHECIMENTO	197
3. EIXOS ESTRUTURANTES	199
4. HABILIDADES DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC	203
5. HABILIDADES ESPECÍFICAS DO ITINERÁRIO FORMATIVO ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	205
6. AVALIAÇÃO	207
7. UNIDADES CURRICULARES	209
7.1 UNIDADE CURRICULAR 1: EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE	209
7.2 UNIDADE CURRICULAR 2: SAÚDE E SOCIEDADE	213
7.3 UNIDADE CURRICULAR 3: BEM-ESTAR	216
7.4 UNIDADE CURRICULAR 4: SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO	220
REFERÊNCIAS	227

1

Introdução

O Itinerário Formativo (IF) Saúde & Tecnologia foi desenvolvido visando um aprofundamento dos estudos das Ciências da Natureza com os estudos em saúde e bem-estar, associados aos estudos de tecnologia de forma inovadora e responsável. Assim, além de aproximar o estudante das questões que estão relacionadas à saúde e ao desenvolvimento, o itinerário formativo conecta-se ao projeto de vida do estudante na área de Ciências interconectada às relações humanas e ambientais.

O IF está dividido em quatro unidades curriculares que caracterizam os dois pontos cruciais de desenvolvimento da formação: EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE, SAÚDE e SOCIEDADE, BEM-ESTAR e SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO. As duas primeiras temáticas trazem como enfoques as questões relacionadas à saúde de forma ampla e integrada, com objetivos que envolvem desde a importância do autocuidado até o conhecimento sobre como ocorrem os surtos e a propagação de doenças. Os dois últimos concentram-se no estudo de tecnologia e sustentabilidade, abordagens e estratégias para o desenvolvimento de soluções de problemas ambientais e tecnológicos voltados ao bem-estar pessoal e social.

Este itinerário pretende promover a interação entre heterogeneidade, condições, interesses e aspirações dos alunos e flexibilização do tema, envolvendo os quatro eixos estruturantes, estabelecendo a interdisciplinaridade de ensino entre os componentes curriculares, contemplando diversas ênfases, seja do ensi-

no das Ciências da Natureza sob o prisma da saúde coletiva, seja das áreas tecnológicas, ou das demais que permitem a integração. Portanto, é importante favorecer no espaço escolar e demais instituições parceiras o desenvolvimento de ações que exercem um papel fundamental quanto à promoção da saúde dos jovens e abordar os mais diversos temas para elucidar no setor da saúde, alinhados a responsabilidades sociais e com as gerações futuras.

O protagonismo estudantil é fundamental para o desenvolvimento do IF, através, principalmente, da aplicação e utilização de metodologias ativas que devem se articular, juntamente com alguns temas transversais. Para este itinerário, os temas transversais que mais se interligam são, principalmente: Ciência e Tecnologia, Educação Alimentar e Nutricional, Educação Ambiental, Educação Financeira, Educação para o Consumo, Processo de Envelhecimento e Respeito e Valorização do Idoso, Educação para a Saúde e Trabalho. São temas que valorizam um ensino integrado à realidade do estudante com sua comunidade e o mundo produtivo.

Nesta perspectiva, a oferta do Itinerário Formativo **Saúde & Tecnologia** visa discutir o tema da **Saúde (em seu caráter abrangente), bem-estar e desenvolvimento humano associados aos estudos das tecnologias modernas**, de forma que o estudante se aproprie dos conceitos, teorias e práticas das Ciências da Natureza, testando-os e aplicando-os

no seu cotidiano, para ampliar e melhorar seus conhecimentos por meio do desenvolvimento de competências e habilidades com aprendizado que faça sentido para sua vida.

– **ÁREA DO CONHECIMENTO:** Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

– **TEMA:** Saúde e Tecnologia (Saúde e bem-estar associados aos estudos de tecnologias de forma inovadora e responsável).

2 Estrutura Geral dos Objetos de Conhecimento

As habilidades planejadas neste IF Saúde e Tecnologia explora a integração entre os componentes curriculares no âmbito da saúde e afins, tendo como base os quatro eixos estruturantes (Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação, Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo) elencados por objetos do conhecimento, que permitem aos atores do processo de ensino e aprendizagem produzir conhecimentos, criar, intervir na realidade e empreender projetos presentes e futuros.

Saúde é um tema de caráter abrangente que favorece a gestão escolar englobar, de forma associada, e desenvolver pedagogicamente ações articuladas com profissionais e instituições nas quais os estudantes possam interagir práticas educacionais, de modo a ampliar e melhorar seu alcance educacional, formação da identidade e qualidade social.

3 Eixos Estruturantes

Os Referenciais Curriculares para Elaboração dos Itinerários Formativos estabelecem que os Itinerários Formativos se organizam em torno de 4 (quatro) Eixos Estruturantes que se integram e são complementares entre si; quais sejam: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo (BRASIL, 2018).

Os eixos estruturantes percorrerão as diversas situações de aprendizagem ao longo de todo o itinerário formativo, permitindo ao estudante a produção de conhecimento e a elaboração de práticas investigativas, a participação na sociedade, a criação e a intervenção na realidade com o intuito de se autoconhecerem e lhes permitir empreender em projetos presentes e futuros.

Eixo 1 – Investigação Científica: A definição e a delimitação das atividades que compreendem a pesquisa científica e tecnológica em saúde devem ter como referência seu impacto no bem-estar da sociedade. Mais precisamente, a capacidade de detenção do conhecimento adquirido através da educação em promover, manter ou recuperar a saúde de seres humanos. Neste sentido, este documento apresenta uma proposta de itinerário formativo com foco no aprofundamento e na ampliação da aprendizagem;

Objetivos:

– Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;

– Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;

– Utilizar esses conceitos e habilidades em procedimentos de investigação voltados à compreensão e ao enfrentamento de situações cotidianas, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Foco Pedagógico: Neste eixo, os estudantes participam da realização de uma pesquisa científica, compreendida como procedimento privilegiado e integrador de áreas e componentes curriculares. O processo pressupõe a identificação de uma dúvida, questão ou problema; o levantamento, formulação e teste de hipóteses; a seleção de informações e de fontes confiáveis; a interpretação, elaboração e uso ético das informações coletadas; a identificação de como utilizar os conhecimentos gerados para solucionar problemas diversos; e a comunicação de conclusões com a utilização de diferentes linguagens.

Eixo 2 – Processos Criativos: Em seguida, propõe-se ampliar a capacidade dos estudantes de utilizar conhecimentos relacionados à saúde para realizar projetos que contribuam com a sociedade e o meio ambiente;

Objetivos:

– Aprofundar conhecimentos sobre as artes, a cultura, as mídias e as ciências aplicadas e sobre como utilizá-los para a criação de processos e produtos criativos;

– Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo;

– Utilizar esses conhecimentos e habilidades em processos de criação e produção voltados à expressão criativa e/ou à construção de soluções inovadoras para problemas identificados na sociedade e no mundo do trabalho.

Foco Pedagógico: Neste eixo, os estudantes participam da realização de projetos criativos, por meio da utilização e integração de diferentes linguagens, manifestações sensoriais, vivências artísticas, culturais, midiáticas e científicas aplicadas. O processo pressupõe a identificação e o aprofundamento de um tema ou problema, que orientará a posterior elaboração, apresentação e difusão de uma ação, produto, protótipo, modelo ou solução criativa, tais como obras e espetáculos artísticos e culturais, campanhas e peças de comunicação, programas, aplicativos, jogos, robôs, circuitos, entre outros produtos analógicos e digitais.

Eixo 3 – Mediação e Intervenção Sociocultural: Utilizar os conhecimentos e habilidades adquiridos para exercitar alternativas elaboradas nos processos anteriores e propor soluções para questões e problemas socioculturais identificados em suas comunidades.

Objetivos:

– Aprofundar conhecimentos sobre questões que afetam a vida dos seres humanos e do planeta nos níveis local, regional, nacional e global, e compreender como podem ser utilizados em diferentes contextos e situações;

– Ampliar habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural;

– Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades.

Foco Pedagógico: Neste eixo privilegia-se o envolvimento dos estudantes em campos de atuação da vida pública por meio do seu engajamento em projetos de mobilização e intervenção sociocultural e ambiental que os levem a promover transformações positivas na comunidade. O processo pressupõe o diagnóstico da realidade sobre a qual se pretende atuar, incluindo a busca de dados oficiais e a escuta da comunidade local; ampliação de conhecimentos sobre o problema a ser enfrentado; planejamento, execução e avaliação de uma ação social e/ou ambiental que responda às necessidades e interesses do contexto; superação de situações de estranheza, resistência, conflitos interculturais, dentre outros possíveis obstáculos, com necessários ajustes de rota.

Eixo 4 – Empreendedorismo: O último eixo estruturante culmina na ampliação da capacidade dos estudantes de mobilizar conhecimentos da área de saúde e suas tecnologias para empreender projetos pessoais ou produtivos articulados ao seu projeto de vida.

Objetivos:

– Aprofundar conhecimentos relacionados ao contexto, ao mundo do trabalho e à gestão de iniciativas empreendedoras, incluindo seus impactos nos seres humanos, na sociedade e no meio ambiente;

– Ampliar habilidades relacionadas ao autocohecimento, empreendedorismo e projeto de vida;

– Utilizar esses conhecimentos e habilidades para estruturar iniciativas empreendedoras com propósitos diversos, voltadas a viabilizar projetos pessoais ou produtivos com foco no desenvolvimento de processos e produtos com o uso de tecnologias variadas.

Foco Pedagógico: Neste eixo os estudantes são estimulados a criar empreendimentos pessoais ou produtivos, articulados com seus

projetos de vida, que fortaleçam sua atuação como protagonistas da própria trajetória. Para tanto, busca desenvolver autonomia, foco e determinação para que consigam planejar e conquistar objetivos pessoais ou criar empreendimentos voltados à geração de renda via oferta de produtos e serviços, com ou sem uso de tecnologias. Este processo pressupõe

a identificação de potenciais, desafios, interesses e aspirações pessoais; a análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho; a elaboração de um projeto pessoal ou produtivo; a realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado; o desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos estudantes.

4

Habilidades dos Itinerários Formativos Associadas às Competências Gerais da BNCC

• Eixo 1 – Investigação Científica:

(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

• Eixo 2 – Processos Criativos:

(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade.

(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.

(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.

• Eixo 3 – Mediação e Intervenção Sociocultural:

(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.

(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.

• Eixo 4 – Empreendedorismo:

(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e em-

preendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.

(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.

(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação a sua vida pessoal, profissional e cidadã.

5

Habilidades Específicas do Itinerário Formativo Associadas aos Eixos Estruturantes

• Eixo 1 – Investigação Científica:

(EMIFCNT01) Investigar e analisar situações-problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais.

(EMIFCNT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

(EMIFCNT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

• Eixo 2 – Processos Criativos:

(EMIFCNT04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

(EMIFCNT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação.

(EMIFCNT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos.

• Eixo 3 – Mediação e Intervenção Sociocultural:

(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.

(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais.

(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental relacionados às Ciências da Natureza.

• Eixo 4 – Empreendedorismo:

(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades conhecimentos e recursos relacionados às Ciên-

cias da Natureza que podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

(EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciên-

cias da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

(EMIFCNT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

6 Avaliação

As avaliações nas unidades curriculares do IF devem ser desenhadas a partir de um modelo dinâmico de aprendizagem em que se deve medir o nível de desenvolvimento do aluno como um processo contínuo para se verificar quais conhecimentos e habilidades essenciais para a participação efetiva na sociedade já foram desenvolvidas e quais ainda necessitam ser trabalhadas, de forma que este estudante seja preparado para um mundo em constantes mudanças. Assim, devem ser observadas as seguintes competências: capacidade de explicar fenômenos cientificamente, avaliar e planejar experimentos cientificamente, interpretar dados e evidências cientificamente.

Para que o conhecimento científico seja realmente alcançado é necessário que o estudante compreenda os conceitos e teorias das Ciências da Natureza, por exemplo: geração de energia elétrica, vírus, bactérias, mutações genéticas e outros, e deve também conhecer

as práticas e conceitos da investigação científica, como a repetição de medidas para reduzir os erros dos dados observados, o controle das variáveis envolvidas e os procedimentos padrões da pesquisa. Além disso, o estudante deve ter entendimento epistemológico sobre o papel das perguntas, observações, teorias, hipóteses, modelos e argumentos nas Ciências da Natureza e saber identificar fontes científicas confiáveis (OECD, 2015).

Em todas as unidades curriculares recomenda-se que os professores realizem as avaliações de forma processual e contínua, através de observações e registros diários e autoavaliação, verificando a qualidade daquilo que foi proposto como objetivo a ser alcançado a partir da temática escolhida, sob o olhar e perspectivas dos componentes curriculares envolvidos, considerando os quatro pilares da educação: Aprender a conhecer, Aprender a fazer, Aprender a conviver e Aprender a ser.

7

Unidades Curriculares

O Itinerário Formativo **Saúde & Tecnologia** está organizado em 4 (quatro) Unidades Curriculares (UC), divididas entre a 2ª e a 3ª séries do Ensino Médio, duas para cada série, conforme a seguir:

Unidade Curricular 1: Epidemiologia e Saúde

Unidade Curricular 2: Saúde e Sociedade

2º ano

EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE



Nesta unidade será estudado os fatores que intervêm na difusão e propagação de doenças, sua frequência, seu modo de distribuição, sua evolução e a colocação dos meios necessários a sua prevenção serão os pontos que conduzirão as discussões de formação dos estudantes no Itinerário.

SAÚDE E SOCIEDADE



Esta unidade curricular irá proporcionar conhecimentos acerca da importância do estudo de ciências da natureza no contexto da saúde, possibilitando construir de forma mais articulada e criativa a interação entre ciências e saúde, tornando os processos e estratégias de aprendizagem mais significativas, buscando ter uma observação crítica da sociedade e seus comportamentos, os quais serão os instrumentos norteadores nesta unidade.

Unidade Curricular 3: Bem-Estar

Unidade Curricular 4: Sustentabilidade e Inovação

3º ano

BEM-ESTAR



A unidade curricular Bem-Estar, em Ciências da Natureza, aplicará conhecimentos em temas relacionados à importância de uma alimentação saudável, que é uma temática que precisa ser discutida na educação básica, tendo em vista o constante aumento de problemas relacionados à má alimentação entre crianças, jovens e adultos.

SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO



Nesta Unidade Curricular, a interdisciplinaridade integra todos os Eixos Estruturantes para desenvolver habilidades em que o estudante expanda percepção, pensamentos e valores individuais e coletivos, e que estes sirvam de base para as ações que empreendem projetos pessoais ou coletivos, para formular propostas concretas para o desenvolvimento sustentável.

7.1 Unidade Curricular 1: Epidemiologia e Saúde

Vários são os momentos históricos e conceitos relevantes sobre saúde que tornam tão importante o estudo da unidade “EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE” dentro do itinerário de Ciências da Natureza na sala de aula. O estudo dos fatores que intervêm na difusão e propagação de doenças, sua frequência, seu modo de distribuição, sua evolução e a colocação dos meios necessários a sua prevenção serão os pontos que conduzirão as discussões de formação dos estudantes no IF.

Problemas constantes, emergentes ou re-emergentes, tais como: vacinas, medicamentos essenciais e a questão das patentes; novas moléstias endêmicas, como influenza pandêmica e HIV/AIDS; enfermidades infecciosas negligenciadas, como dengue e febre amarela; persistência endêmica da tuberculose e da malária; segurança alimentar e obesidade; e melhoria das condições ambientais e dos sistemas sanitários, dentre outros. Questões como essas podem e devem ser abordadas de formas diversificadas em Ciências da Natureza em um espaço significativo na formação de adolescentes, jovens e adultos em processo de construção do conhecimento. O ambiente escolar é imensamente propício à formação de valores e hábitos destinados à saúde.

Esta Unidade Curricular visa aproximar o tema saúde da realidade do que é estudado em Ciências da Natureza; situações vividas pela sociedade, pelas comunidades, pelas famílias, pelos alunos e educadores em seu cotidiano. Mostrar a importância das ciências da natureza na compreensão de situações como o estresse diário, o esforço repetitivo e o enfrentamento de situações dramáticas. Destarte, analisar cientificamente quais seriam as causas para a ocorrência desses tipos de situações.

Esta Unidade Curricular pode ser organizada por Módulos e trabalhada na forma de projetos e oficinas que favoreçam uma intervenção na própria comunidade. O perfil docente requer

profissional com formação nas áreas de ciências biológicas, física e química. A quantidade de alunos por turma para que se desenvolva um trabalho de qualidade e sustentável fica entre 12 e 30 alunos.

Carga horária: 140 horas – Propõe-se uma distribuição entre os componentes curriculares da área de Ciências da Natureza, mantendo uma proporção da carga horária com base nos objetos do conhecimento descritos para a Unidade Curricular.

PERFIL DOCENTE: Professores de Física, Biologia e Química.

PARCERIAS: A escola pode fazer parcerias com instituições que possam auxiliar no desenvolvimento das habilidades dos estudantes com orientação dos docentes da área de Ciências da Natureza.

PERFIL DO ESTUDANTE: Na Unidade Curricular **Epidemiologia e Saúde** o estudante se aprofundará nos conhecimentos relacionados a epidemias, além de ter contato com o método de investigação científica.

QUANTIDADE DE ESTUDANTES: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 2ª série.

RECURSO: Laboratório de Ciências da Natureza, projetor de slides, sala de aula, transporte para visitas técnicas.

Tabela 1 – Descrição das habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento a ser desenvolvidos na Unidade Curricular

Eixos Estruturantes	Habilidades		Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
Investigação Científica	(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.	(EMIFCNT01) Investigar e analisar situações problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais. (EMIFCNT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) de fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.	Investigações de surtos ou epidemias.	Identificar a existência de surto de doenças; Analisar dados públicos ou realizar pesquisa de campo para procurar as causas do surto de doenças, levantando evidências com criticidade e ética;
			Radiações ultravioletas.	Diferenciar as radiações ultravioletas dos tipos A, B e C, analisando o poder de penetração de cada uma e como essas radiações podem influenciar no câncer de pele; Investigar os processos de desinfecção de equipamentos hospitalares contra vírus e bactérias;
	(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações	(EMIFCNT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.	Escrita de textos científicos; Comunicação científica;	Elaborar relatórios da pesquisa contendo dados e histogramas que embasam a existência do surto; Elaborar modelos para a prevenção de futuros surtos, inclusive utilizando-se aplicativos;

Eixos Estruturantes	Habilidades		Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
Investigação Científica	claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.	(EMIFCNT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.	Propagação de doenças, higiene pessoal; Mutação genética;	Pesquisar assuntos previamente selecionados de fontes confiáveis, como artigos científicos;
	(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.			Argumentar e formular teorias e propor soluções para os problemas do dia a dia; Escrever textos científicos com argumentação sólida; Comunicar a pesquisa para diferentes públicos utilizando-se das mídias digitais;
				Identificar os processos de propagação de doenças, bem como os processos de mutação de vírus através do estudo de artigos científicos, revistas científicas ou livros científicos;
	(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. (EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.	(EMIFCNT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica. (EMIFCNT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.	Alimentação saudável; Inteligência artificial na saúde; Atividade física para a saúde.	Identificar as propriedades dos alimentos quanto a sua funcionalidade; Realizar pesquisas em fontes confiáveis sobre os diferentes tipos de atividades físicas; Elaborar artigos científicos a partir de argumentos que respeitam a ética universal; Analisar dados de pesquisa relacionados à saúde, bem estar e tecnologia; Observar e respeitar os valores universais: liberdade, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

7.2 Unidade Curricular 2: Saúde e Sociedade

Esta Unidade Curricular proporcionará conhecimentos acerca da importância do estudo de ciências da natureza no contexto da saúde, possibilitando construir de forma mais articulada e criativa a interação entre ciências e saúde, tornando os processos e estratégias de aprendizagem mais significativos, buscando ter uma observação crítica da sociedade e seus comportamentos, que serão os instrumentos norteadores desta Unidade Curricular.

A preocupação com a saúde tem ganhando mais abrangência no âmbito escolar por conta de alguns riscos que podem ocorrer. Moedas, tampas de caneta, peças pequenas de brinquedos e outros objetos, ou mesmo alimentos, podem causar engasgo ou sufocação em crianças. Após a aprovação da Lei n. 13.722, chamada Lei Lucas (BRASIL, 2018), tornou-se obrigatório o treinamento em primeiros socorros nos estabelecimentos de ensino básico e recreação infantil. Professores e funcionários de escolas públicas e privadas terão que aprender noções básicas deste atendimento.

Nessa perspectiva, a escola aparece como um espaço facilitador para a promoção da saúde e prevenção de riscos. Assim, os alunos compreenderão aspectos relacionados à saúde, ao mesmo tempo que se envolvem com a resolução de problemáticas sociais atuais e urgentes relacionadas a este tema na própria sala de aula. Neste processo, eles terão a oportunidade de desenvolver o “Estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças”, conceito este preconizado pela Organização Mundial de Saúde – OMS.

Logo, esta UC procurará desenvolver um trabalho que favoreça projetos e oficinas, tendo como perfil docente um profissional com formação nas áreas de Ciências Biológicas, Física e Química. Além disso, procurará optar por turmas entre 12 e 30 alunos, para que assim se desenvolva um trabalho de qualidade e susten-

tável, levando-se em consideração expectativas que proporcionem novas estratégias e uso de metodologias ativas que possam potencializar a adoção de hábitos de vida mais saudáveis que promovam mudanças individuais, coletivas e organizacionais necessárias para vida.

Carga horária: 140 horas – Propõe-se uma distribuição entre os componentes curriculares da área de Ciências da Natureza, mantendo uma proporção da carga horária com base nos objetos do conhecimento descritos para a Unidade Curricular.

PERFIL DOCENTE: Professores de Física, Biologia e Química.

PARCERIAS: A escola pode fazer parcerias com instituições que tenham possibilidade de auxiliar no desenvolvimento das habilidades dos estudantes sob a orientação dos docentes da área de Ciências da Natureza.

PERFIL DO ESTUDANTE: A Unidade Curricular **Saúde e Sociedade** mostra ao estudante a importância da saúde e as habilidades dos componentes da área da Ciências da Natureza voltadas à promoção da saúde e prevenção de doenças.

QUANTIDADE DE ESTUDANTES: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 2ª série.

RECURSO: Laboratório de Ciências da Natureza, projetor de slides, sala de aula.

PARCERIAS: De acordo com a lei, os cursos de primeiros socorros serão ministrados por entidades municipais ou estaduais especializadas em práticas de auxílio imediato e emergencial à população no caso dos estabelecimentos públicos, e por profissionais habilitados no caso dos estabelecimentos privados, e têm por objetivo capacitar os professores e funcionários para identificar e agir preventivamente em situações de emergências e urgências médicas até que o suporte médico especializado, local ou remoto, se torne possível. Assim, a escola precisa fazer parcerias com instituições habilitadas.

Tabela 2 – Descrição das habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento a ser desenvolvidos na Unidade Curricular

Eixos Estruturantes	Habilidades		Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
Processos Criativos	(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade.	(EMIFCNT04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou de processos tecnológicos, com ou sem uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	Estudo dos extratos; Composição química das plantas que são utilizadas pela população para fins medicinais; Medicamentos fitoterápicos;	Reconhecer remédios produzidos a partir de plantas e métodos de extração de compostos químicos mais utilizados pela população da sua região para fins medicinais;
		(EMIFCNT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação.	Automedicação, saúde e bem-estar;	Promover uma visão crítica e diversificada da educação em saúde; Avaliar os riscos inerentes à automedicação e quanto ao uso racional de medicamentos por meio de um ensino inovador e criativo;
Mediação e Intervenção Sociocultural	(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais nos níveis local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.	(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos. (EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental relacionados às Ciências da Natureza.	Busca dos problemas da comunidade.	Identificar as causas dos conflitos socioculturais e ambientais. Analisar os conflitos socioculturais e ambientais inerentes ao desenvolvimento de relações humanas; Desenvolver o senso de justiça, paz e equidade social;
			Treinamento em Primeiros socorros	Aplicar os conhecimentos de primeiros socorros com responsabilidade e segurança.

Eixos Estruturantes	Habilidades		Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
			Elaboração de projetos de intervenção comunitária.	Elaborar projetos voltados a resolver situações-problema do dia a dia escolar, da comunidade local e do Estado, dando ênfase aos aspectos culturais, ambientais e de saúde;
			Condições de equilíbrio de um corpo, centro de massa e centro de gravidade; Ergonomia	<p>Analisar os movimentos do corpo humano;</p> <p>Propor melhorias para os movimentos do corpo humano, como as posturas físicas corretas para evitar lesões e problemas de coluna;</p>
Empreendedorismo	(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação a sua vida pessoal, profissional e cidadã.	<p>(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.</p> <p>(EMIFCNT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.</p>	Vida pessoal e profissional	<p>Avaliar o andamento dos projetos propostos ao longo do itinerário, como os objetivos alcançados e os pretendidos;</p> <p>Identificar a necessidade de mudanças nesses projetos buscando parcerias para o desenvolvimento das propostas;</p>
			Micelas e membranas	<p>Compreender como os sabões e os detergentes formam as micelas;</p> <p>Explicar o processo químico de limpeza com uso de sabão;</p> <p>Analisar as interações dos sabões com membranas de micro-organismos e células e sugerir produtos a partir desses conhecimentos;</p>

7.3 Unidade Curricular 3: Bem-Estar

A Unidade Curricular Bem-Estar, em Ciências da Natureza, aplicará conhecimentos de temas relacionados à importância de uma alimentação saudável, uma temática que precisa ser discutida na educação básica, tendo em vista o constante aumento de problemas relacionados à má alimentação entre crianças, jovens e adultos. A proposta é que sejam desenvolvidas atividades que promovam debates sobre as questões científicas pertinentes aos alimentos e aos fatores de uma alimentação saudável.

Além disso, são abordados nesta Unidade Curricular os estudos da Ciência da Natureza relacionados ao meio ambiente e sociedade e conhecimentos e objetos científicos de física, química e biologia que conduzam os estudantes a superar as ideias restritas do senso comum e possam buscar novas explicações de forma criativa para os fenômenos que presenciaram no cotidiano relacionados ao seu bem-estar ambiental, físico e mental.

A UC Bem-Estar pode ser organizada por módulos e trabalhada na forma de projetos e oficinas que favoreçam uma intervenção na própria comunidade, inclusive visitas a parques ambientais e espaços que favoreçam a prática física.

Recursos: Laboratório de Ciências da Natureza, quadra poliesportiva ou espaço de recreação.

Carga horária: 220 horas – Propõe-se uma distribuição entre os componentes curriculares da área de Ciências da Natureza, mantendo uma proporção da carga horária com base nos objetos do conhecimento descritos na Unidade Curricular.

PERFIL DOCENTE: Professores de Física, Biologia e Química.

PARCERIAS: A escola pode fazer parcerias com instituições aptas a auxiliar no desenvolvimento das habilidades dos estudantes com orientação dos docentes da área de Ciências da Natureza.

PERFIL DO ESTUDANTE: A Unidade Curricular **Bem-Estar** leva ao estudante conhecimentos voltados ao seu bem-estar e o de todos que participam do seu cotidiano.

QUANTIDADE DE ESTUDANTES: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 2ª série e 3ª série.

RECURSO: Laboratório de Ciências da Natureza, laboratório de informática, projetor de slides, sala de aula.

Tabela 3 – Descrição das habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento a ser desenvolvidos na Unidade Curricular

Eixos Estruturantes	Habilidades		Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
Investigação Científica	(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.		Alimentação saudável para prevenir doenças	Identificar os alimentos que aumentam a imunidade; Avaliar a importância da alimentação para a prevenção de doenças com criticidade quanto à alimentação saudável;
			A importância das atividades físicas na prevenção de doenças.	Identificar doenças que podem ser prevenidas com atividades físicas; Promover o aumento da imunidade, através da busca de evidências e análise de dados;
			Processos biodegradáveis, poluição do ar e os problemas decorrentes	Investigar situações-problemas relacionadas a impactos da poluição sobre a saúde e o bem-estar; Relacionar hábitos sociais que interferem em processos tecnológicos; Avaliar a evolução tecnológica de produtos que interferem no meio ambiente;
			Óptica das lentes relacionada a problemas e correções da visão; Hidrodinâmica aplicada ao corpo humano; Sistema digestivo; Sistema respiratório; Sistema circulatório;	Explicar os principais sistemas do corpo humano relacionados a fluidos; Entender como alimentos gordurosos interferem no funcionamento dos sistemas circulatório e digestivo; Compreender os efeitos da poluição no funcionamento do sistema respiratório; Analisar situações-problemas relacionadas à visão a partir de uma abordagem interdisciplinar;
	(EMIFCNT01) Investigar e analisar situações-problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais.			

Eixos Estruturantes	Habilidades		Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
Processos Criativos	(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.	(EMIFCNT04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivência e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	Ciências da natureza e a estética.	<p>Analisar de forma criativa os conceitos do mundo da estética relacionados a ciências da natureza;</p> <p>Promover ações para estudo de produtos químicos na beleza;</p> <p>Reconhecer de forma crítica e consciente os riscos a que todos estão sujeitos ao fazer uso dos diferentes produtos químicos para beleza;</p> <p>Criar campanhas publicitárias utilizando mídias para desmistificar padrões de beleza preconceituosos e estereotipados;</p>
		(EMIFCNT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação.		<p>Pensamento computacional aplicado às Ciências da Natureza</p> <p>Química do banho.</p>
		(EMIFCNT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos.	<p>Analisar os diferentes tipos de materiais químicos necessários para produção de produtos de banho, beleza e estética;</p>	

Eixos Estruturantes	Habilidades		Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
Mediação e Intervenção Sociocultural	(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.	(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais	Problemas ambientais e o seu impacto na comunidade; Relações interpessoais;	Compreender, numa visão dinâmica, as relações humanas no processo cooperativo; Favorecer a criação do diálogo nas relações humanas; Promover a participação dos cidadãos na resolução dos seus problemas ambientais e sociais;
			Radiações de alta energia; Processos utilizando radioterapia;	Conhecer o princípio de funcionamento dos equipamentos de raio x; Identificar e propor soluções viáveis nos processos de armazenamento do lixo radioativo produzido na medicina nuclear; Compreender os processos de tratamento do câncer pela utilização de radiação gama;
Empreendedorismo	(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.	(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.	Autoconhecimento;	Compreender suas habilidades, qualidades e fragilidades pessoais; Avaliar oportunidades, observando seu potencial e suas habilidades;
Empreendedorismo	(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.	(EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.	Autoconhecimento.	Trabalhar o planejamento estratégico FOFA (Força, Oportunidade, Fraqueza e Ameaças) (em inglês, SWOT); Propor projetos pessoais ou empreendedores.

7.4 Unidade Curricular 4: Sustentabilidade e Inovação

As transformações socioeconômicas, ambientais e culturais que o mundo vem atravessando, acompanhadas por intensos avanços tecnológicos, tornaram-se grandes temas de enfrentamento da Educação para contribuir com uma melhor qualidade da vida moderna. Nesta Unidade Curricular com a temática Sustentabilidade e Inovação, a interdisciplinaridade integra todos os Eixos Estruturantes para desenvolver habilidades pelas quais o estudante possa expandir sua percepção, pensamentos e valores individuais e coletivos, e que estes sirvam de base para as ações empreendedoras de projetos pessoais ou coletivos e para formular propostas concretas para o desenvolvimento sustentável.

A escola, como o local de incentivo ao desenvolvimento do senso crítico dos indivíduos em relação à sustentabilidade, necessita de mudanças atitudinais destes através da sua conscientização, o que pode ocorrer através das experiências cotidianas, de modo que as práticas sustentáveis no ambiente escolar são necessárias para conscientizar e mudar ou transformar valores. Para tanto, é fundamental a criação de atividades e projetos que efetivem práticas de educação ambiental para incentivar os estudantes a participar das atividades escolares que debatem os problemas socioambientais. Este Itinerário Formativo visa promover o desenvolvimento de valores e atitudes dos sujeitos em sua relação com a natureza e a responsabilidade com a coletividade.

A Unidade Curricular Sustentabilidade e Inovação colabora com a formação cidadã, além da visão transacional da percepção ambiental, em que os estudantes ligam o meio ambiente apenas aos aspectos da natureza (água, solo, ar, florestas, fauna), incluindo, assim, o local que vivemos (o bairro, a cidade e também a natureza), aprofundando habilidades que promovam a mobilização comunitária na construção de propostas concretas para o fortalecimento

do território educativo da sua região. Aliar os princípios de inovação à sustentabilidade e às boas práticas de gestão educacional é uma construção contínua para garantir a segurança das gerações futuras.

Esta Unidade Curricular é pensada no contexto pedagógico atual visando aproximar os debates em sala de aula, a prática de ensino e as exigências que se faz dos profissionais neste momento. Deve-se desenvolver no estudante de hoje a capacidade de criar, questionar e inovar. Transformar o cenário atual da educação exige alterar radicalmente a experiência dos alunos, para que passem de receptores passivos de conteúdo a protagonistas do próprio aprendizado. Iniciativas que têm alcançado este objetivo inserem projetos inovadores no centro de suas estratégias pedagógicas, mesmo sem recursos convencionais, pois nem sempre a inovação está relacionada a tecnologias. Projetos inovadores que buscam a Sustentabilidade devem fornecer aos alunos a oportunidade de explorar novos cenários e possibilidades, dando-lhes uma perspectiva mais prática e contextualizada dos conteúdos. Com isso, nossos estudantes ganham a chance de realizar práticas e fazer suas próprias descobertas, ultrapassando as divisas da teoria.

A inovação deve proporcionar uma forma de aprendizagem mais dinâmica e interativa, além de despertar maior engajamento, inclusive dos demais sujeitos que compõem a comunidade escolar. A escola adotante de projetos inovadores consegue estimular uma cultura de aprendizado, em que todos os membros da comunidade escolar têm prazer em buscar novos conhecimentos e vivenciar diferentes experiências pedagógicas. Além disso, uma predisposição a aprender sempre mais; já em relação aos professores, surge o incentivo a uma prática pedagógica constantemente desafiadora e aprimorada, valorizando a experiência docente e enriquecendo cada vez mais o profissional da educação.

Recursos: Laboratório de Ciências da Natureza

Carga horária: 220 horas – Propõe-se uma distribuição entre os componentes curriculares da área de Ciências da Natureza, mantendo uma proporção desta carga com base nos objetos do conhecimento descritos para a Unidade Curricular.

PERFIL DOCENTE: Professores de Física, Biologia e Química.

PARCERIAS: À escola é possível fazer parcerias com instituições que possam auxiliar no desenvolvimento das habilidades dos estudantes com a orientação dos docentes da área de Ciências da Natureza.

PERFIL DO ESTUDANTE :A Unidade Curricular **Sustentabilidade e Inovação** está direcionada a fazer o estudante refletir sobre o seu papel na preservação do mundo e em pensar de forma inovadora a solução de problemas voltados ao meio ambiente e seu cotidiano.

QUANTIDADE DE ESTUDANTES: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes das 2ª e 3ª séries.

RECURSO: Laboratório de Ciências da Natureza, projetor de slides, sala de aula, transporte para aulas práticas, kit de robótica.

Tabela 3 – Descrição das habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento a ser desenvolvidos na Unidade Curricular

Eixos Estruturantes	Habilidades		Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
Investigação Científica	(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.	(EMICNT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.	Dinâmica das Populações e suas implicações na ocupação do espaço e consequências do crescimento excessivo.	Analisar os fatores que regulam o crescimento populacional, como disponibilidade de espaço, alimento, renda, clima, entre outros; Avaliar estratégias para o controle do crescimento populacional excessivo; Verificar a existência dos diferentes tipos de planejamento familiar, métodos contraceptivos e movimentos migratórios para regiões de baixa densidade;
Investigação Científica			As relações entre sociedade e natureza.	Relacionar a ação humana às alterações do ritmo natural das mudanças do clima como consequência dos fatores do aquecimento global; Averiguar os efeitos da elevação do nível dos oceanos, misturando fontes de água potável, como os rios que neles deságuam; Analisar a extinção de espécies em crescimento de regiões expostas a doenças tropicais, a exemplo da malária;
Processos Criativos	(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.	(EMIFCNT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação.	Condições Básicas de Vida.	Propor formas de transformar a matéria de resíduos recicláveis e não recicláveis; Criar jogos ou materiais educativos com uso de materiais recicláveis;

Eixos Estruturantes	Habilidades		Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
Processos Criativos	(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando-se que alcancem os interlocutores pretendidos.	(EMIFCNT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos.	Projeto água.	<p>Fazer levantamentos de projetos que são desenvolvidos no Estado referentes ao uso da água;</p> <p>Promover o uso racional e combate à escassez da água;</p> <p>Avaliar as medidas e as soluções encontradas para a escassez da água que possam ser aplicadas no contexto local;</p> <p>Propor projetos que visem à resolução de problemas de poluição no Nordeste;</p> <p>Propor projetos voltados ao estudo da degradação e à falta de água no Nordeste ou em comunidades locais;</p>
Mediação e Intervenção Sociocultural	(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo, que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.	(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.	Meio ambiente, cultura e sociedade.	Reconhecer que todos pertencem a uma multiplicidade de sistemas e que frequentemente são expostos a conflitos que estão além das relações pessoais diretas;
			Fatos sociais, culturais e ambientais.	<p>Analisar os modos de funcionamento das organizações e dos papéis que nelas desempenham todas as pessoas;</p> <p>Propor tomadas de decisões conscientes e responsáveis nas organizações e na coletividade;</p>
			Influência do homem no ambiente.	<p>Identificar os impactos das atividades humanas sobre o ambiente;</p> <p>Analisar que qualquer atividade que o homem exerça no meio ambiente provocará um impacto ambiental;</p>
			Impactos ambientais.	<p>Discutir quais os impactos ambientais que ocorrem com frequência em sua comunidade, sua cidade e sua região;</p> <p>Analisar quais mudanças físicas, químicas e biológicas são resultantes dos impactos ambientais;</p>

Eixos Estruturantes	Habilidades		Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
Mediação e Intervenção Sociocultural	(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.	(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais;	Mediação e intervenção em problemas culturais e ambientais.	Reconhecer que os problemas ambientais urbanos estão diretamente ligados aos problemas sociais e à falta de planejamento público; Propor uma política voltada a resolver problemas ambientais urbanos da região Nordeste;
	(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, responsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.	(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de naturezas sociocultural e ambiental relacionados às Ciências da Natureza.	Aprofundamento de estudos sobre aspectos socioculturais e ambientais.	Aprofundar conhecimentos acerca de mediação e intervenção sociocultural e ambiental nas Ciências da Natureza;
			Aplicação de estratégias de ações socioculturais e ambientais.	Aplicar estratégias voltadas a resolver problemas socioculturais relacionados à desigualdade, ao preconceito e ambientais, principalmente da sua região;
			<ul style="list-style-type: none"> – Arduino ou similar; – Programação no arduino ou similar; – Semáforo; – Noções de impressão 3D. 	<p>Propor e/ou desenvolver projetos que assumam situações-problemas, como investigar o uso mais eficiente do ar-condicionado ou de irrigação de plantas, entre outros, que mobilizem os componentes das Ciências da Natureza, relacionando ao cotidiano do educando;</p> <p>Aplicar a prototipagem como uma tecnologia social que procura resolver problemas reais da sociedade e/ou propor melhorias em tecnologias e/ou processos existentes, buscando a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida;</p>
Empreendedorismo	(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.	(EMIFCNT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.	Processo de venda.	Desenvolver estratégias utilizadas em um processo de venda de um produto protótipo desenvolvido em grupos utilizando conhecimentos relativos à Ciência da Natureza;

Eixos Estruturantes	Habilidades		Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
Investigação Científica	(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.	(EMIFCNT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica;	A chuva, a seca e seus impactos.	Levantar dados sobre o período chuvoso, como umidade, temperatura e pluviosidade, para testar modelos de previsão de chuvas; Propor tecnologias para o aproveitamento das águas das chuvas e medidas eficientes para atenuação da seca hidrológica nas políticas de gestão das águas, mitigando assim problemas de saúde coletiva;
	(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.	(EMIFCNT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.	Pesquisa bibliográfica científica. Experimentação.	Analisar textos científicos que abordem temas da saúde, meio ambiente e bem-estar; Observar os aspectos estéticos e normativos de textos científicos; Realizar experimentação em campo e em laboratório; Elaborar relatórios com argumentação e conclusão, citando fontes confiáveis;
Processos Criativos	(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade.	(EMIFCNT04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	Nanotecnologia e Saúde.	Analisar o impacto do uso da nanotecnologia e os avanços do seu uso na saúde; Investigar métodos de produção de medicamentos na área da nanotecnologia, bem como as diferenças entre esta e os medicamentos comuns. Permitir a construção de uma visão de mundo mais articulada e criativa por meio do uso das novas tecnologias;

Eixos Estruturantes	Habilidades		Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
Mediação e Intervenção Sociocultural	(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.	(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais.	Construção e aplicação de projetos voltados às Ciências da Natureza.	Articular, através de ações sociais e projetos, meios de solução de problemas socioculturais e/ou ambientais;
Empreendedorismo	(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade. (EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo. (EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação a sua vida pessoal, profissional e cidadã.	(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais. (EMIFCNT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para formular propostas concretas articuladas com o projeto de vida.	Debate de ideias.	Debater em rodas de conversas sobre quais seriam as habilidades e fragilidades mais importantes na opinião dos estudantes e do docente para o ambiente social e profissional, e como esses pontos colaboram em uma atividade empreendedora;
			Internet das Coisas.	Analisar métodos de utilização da Internet das Coisas (IoT) no mercado da saúde e alimentação;
			Reações químicas.	Desenvolver um produto a partir do uso de reações de saponificação ou de fermentação; Explicar os procedimentos envolvidos, bem como as estratégias, na promoção do produto de saponificação ou de fermentação;
			Produção comercial.	Participar de uma ação em grupo que explore conhecimentos das Ciências da Natureza na produção de um protótipo que possa ser comercializado;
			Readequação de negócios.	Propor alterações no protótipo a partir das observações feitas depois de iniciado o processo de venda.

Referências

BRASIL. **Constituição da República Federal do Brasil**, 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 20 ago. 2020.

_____. **Lei Nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 25 ago. 2020.

_____. **Lei Nº 13.415**, de 16 de fevereiro de 2017. **Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm>. Acesso em: 26 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. Resolução Nº 3, de 21 de novembro de 2018. **Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf>>. Acesso em 26 ago. 2020.

_____. Resolução Nº 4, de 17 de dezembro de 2018 – **Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM)**, como etapa final da Educação Básica, nos termos

do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

_____. **Base Nacional Comum Curricular – Etapa Ensino Médio**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc-etapa-ensino-medio>>. Acesso em: 24 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Referenciais Curriculares para Elaboração de itinerários Formativos** – MEC/SEB. Disponível em: <<http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/DCEIF.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC – Contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. MEC, 2019. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: <www.basenacionalcomum.mec.gov.br/...temas_contemporaneos.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

_____. **Lei nº 13.722**, de 4 de outubro de 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/215-568057805/74791-professores-aprenderao-nocoes-basicas-de-primeiros-socorros>>. Acesso em: 11 dez. 2020.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de ciências por investigação**: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

COLETÂNEA DE MATERIAIS – Frente Currículo e Novo Ensino Médio/CONSED. **Recomendações e Orientações para Elaboração e Arquitetura Curricular dos Itinerários Formativos**. Disponível em: <<http://www.consed.org.br/download/>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

LORENZETTI, Jorge et al. **Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: Uma reflexão necessária**. Texto Contexto Enferm. Florianópolis, 2012, abr-jun; 21(2): 432-9. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/a23v21n2.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2021.

OECD PISA 2015 – **Programa Internacional de Avaliação de Estudantes**. Matriz de Avaliação de Ciências. PISA 2015. Science Framework (2013). Disponível em: <http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/marcos_referenciais/2015/matriz_de_ciencias_PISA_2015.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

PINTO, Diego de Oliveira. **Aprendizagem baseada em projetos**. Blog Lyceum, 2019. Disponível em: <https://blog.lyceum.com.br/aprendizagem-baseada-em-projetos/#O_que_e_Aprendizagem_Baseada_em_Projetos>. Acesso em: 22 out. 2020.

PROGRAMAÊ. **Um guia para construção do pensamento computacional**. Idealização e coordenação Fundação Telefônica Vivo; Fundação Lemann. 1. ed. São Paulo, 2018.

VERZANI, Renato Henrique e SERAPIÃO, Adriane Beatriz de Souza. Contribuições tecnológicas para saúde: Olhar sobre a atividade física. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(8), p. 3227-38, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v25n8/1413-8123-csc-25-08-3227.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2021.

Área do Conhecimento: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

TÍTULO: Ciência, Tecnologia & Inovação



Ciência, Tecnologia & Inovação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	231
2. ESTRUTURA GERAL DOS OBJETOS DE CONHECIMENTO	233
3. EIXOS ESTRUTURANTES	237
4. HABILIDADES DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC	241
5. HABILIDADES ESPECÍFICAS DO ITINERÁRIO FORMATIVO ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	243
6. AVALIAÇÃO	245
7. UNIDADES CURRICULARES	247
7.1 UNIDADE CURRICULAR 1: EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE	247
7.2 UNIDADE CURRICULAR 2: SAÚDE E SOCIEDADE	252
7.3 UNIDADE CURRICULAR 3: BEM-ESTAR	259
7.4 UNIDADE CURRICULAR 4: SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO	268
REFERÊNCIAS	274

1

Introdução

O Itinerário Integrado **Ciências, Tecnologia & Inovação** propõe oferecer ao estudante uma formação tecnológica, social e ambiental para seu desenvolvimento integral e que possibilite o prosseguimento em estudos futuros. Aqui busca-se aprofundar as habilidades da formação geral básica, indispensáveis às áreas tecnológicas, que permitam a inovação e o protagonismo dos estudantes, para lhes permitir uma integração com o novo mundo que surge, no qual é exigido de todos uma maior flexibilidade com o intuito de se adaptar às rápidas mudanças no mundo do trabalho e à modernização dos processos produtivos. Espera-se, assim, que este itinerário seja um incentivo para aqueles que desejam conhecer e desenvolver novas tecnologias, principalmente nas áreas mais afins, como as engenharias. Assim, este percurso educacional traz os conceitos das novas tecnologias aplicados à resolução de problemas da comunidade de forma criativa e sustentável, em um ambiente de aprendizagem que tem como principal objetivo promover o desenvolvimento das habilidades das Ciências da Natureza integradas com as áreas da Matemática, Humanas, Linguagens e Informática de forma interdisciplinar e transdisciplinar com os componentes curriculares.

Como citaram Sasseron e Carvalho (2008), passamos a assumir a alfabetização científica como uma meta que visa conduzir o aluno a compreender conceitos científicos de forma a expressá-los em suas vivências cotidianas. Nesses termos, é necessário possibilitar aos

alunos a compreensão da linguagem da ciência para que sejam capazes de ampliar o universo de conhecimento sobre o mundo de forma consciente. A “enculturação científica” na premissa educacional visa, além de promover a cultura religiosa, social e histórica, também deve propiciar uma cultura científica, que, entre diversos aspectos, possibilite aos alunos “[...] trabalhar e discutir problemas envolvendo fenômenos naturais como forma de introduzi-los ao universo das ciências” (SASSERON e CARVALHO 2007, p. 2).

O Itinerário de Ciências, Tecnologia & Inovação está dividido em 4 Unidades Curriculares assim denominadas:

UC 1) Tecnologia em movimento

UC 2) Ciência em Sociedade

UC 3) Tecnologias e Sociedade Sustentável

UC 4) Empreendedorismo e o Mundo do Trabalho

ÁREAS DO CONHECIMENTO: Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

TEMA: CIÊNCIA E TECNOLOGIA (Ciência e Tecnologia associadas a questões econômicas, ambientais, sociais e culturais e à inovação tecnológica)

2

Estrutura Geral dos Objetos de Conhecimento

O Itinerário Integrado **Ciência, Tecnologia & Inovação** vem como a proposta, através de suas quatro unidades curriculares, de oferecer um fluxo dinâmico e eficaz de todos os seus objetos de estudo. Todos foram escritos pensando numa proposta inovadora com foco no estudante, que terá a oportunidade de iniciar a construção do seu futuro com plena execução do seu protagonismo juvenil em todo o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, serão trabalhados objetos do conhecimento com seus respectivos objetivos de aprendizagem, que foram pensados a partir das habilidades propostas na Base Comum Curricular e nos referenciais para os itinerários, nos quais estudantes e professores poderão desta forma trilhar a proposta nas quatro unidades.

A primeira Unidade Curricular **Tecnologia em Movimento** tem foco no eixo Investigação Científica, que se utiliza da mecânica, da saúde e dos esportes como exemplos de temas a ser discutidos e aprofundados nesta Unidade Curricular integrados de forma pensada e criativa com as outras áreas do conhecimento: Língua, Humanas e Matemática, utilizando uma sequência gradativa no aprofundamento do conhecimento.

Na segunda Unidade Curricular, **Ciência em Sociedade**, o foco é no eixo Processos Criati-

vos, no qual também se procurou a integração com as outras quatro áreas do conhecimento. Os objetos energias, vida, meio ambiente e linguagens de programação são exemplos propostos. Nesta Unidade procura-se investigar e aprofundar conhecimentos com bases culturais e tecnologias aplicadas, criação de processos e produtos criativos. Na **Figura 1** temos o fluxo entre as Unidades a ser trabalhadas no 2º Ano do Ensino Médio.

Figura 1 – Unidades Curriculares a ser desenvolvidas no segundo ano do Ensino Médio.

2º ano



UNIDADE CURRICULAR 01: Tecnologia em movimento

Objetivo de promover processos de aprendizagem ligados à mecânica, termodinâmica, alimentação e saúde, buscando o desenvolvimento de novas tecnologias e sua aplicabilidade no desenvolvimento local, e a melhoria da qualidade de vida da comunidade



UNIDADE CURRICULAR 02: Ciência em sociedade

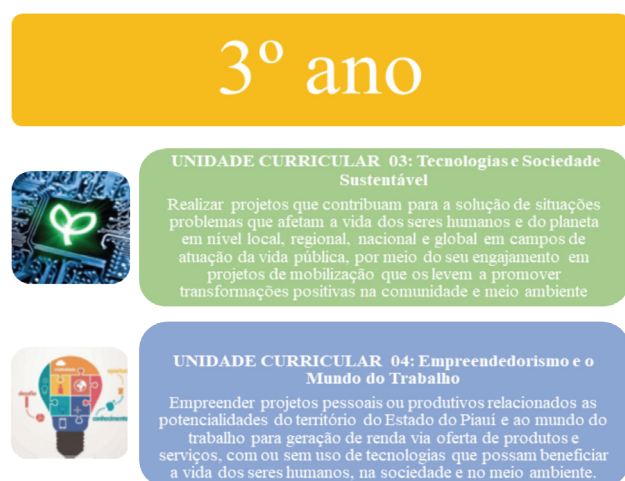
Busca-se contribuir por meio das Ciências da Natureza, o desenvolvimento de habilidades que se interligam às diversas áreas do conhecimento, utilizando-se temas como: saúde, alimentação, ambiente, tecnologia, energia e outros, visando a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Pode-se destacar ainda, a perspectiva de geração de energia nas diferentes regiões do Estado do Piauí.

Na terceira Unidade Curricular, **Tecnologias e Sociedade Sustentável**, foca-se no eixo Mediação e intervenção sociocultural. A integração é proposta com a área de Humanas e Matemática, sendo exemplos de temas de estudos: meio ambiente, sociedade sustentável, eletrônica, tecnologias contemporâneas e geração de energia.

Já na quarta e última Unidade Curricular, **Empreendedorismo e o mundo do trabalho**, o foco encontra-se no eixo estruturante do empreendedorismo, no qual o estudante é protagonista de todo o processo de aprendizagem, com a possibilidade de criar algo pensando no projeto profissional e até mesmo na perspectiva de crescer como cidadão. Os temas centrais desta Unidade são: meio ambiente, tecnologias contemporâneas, globalização e empreendedorismo. Vale ressaltar que nesse eixo também se procurou integrar, de forma interdisciplinar, todas as áreas do conhecimento.

Na **Figura 2** temos o fluxo entre as Unidades a ser desenvolvidas no 3º Ano do Ensino Médio.

Figura 2 – Unidades curriculares a ser desenvolvidas no terceiro ano do Ensino Médio.



2.1 Unidade Curricular 1: Tecnologia em Movimento

Eixo Estruturante: Investigação Científica

- Textos científicos;
- Mecânica geral;
- Energia e seres vivos;
- Esporte e saúde;
- Meteorologia;
- Tratamento de informações.

2.2 Unidade Curricular 2: Ciência em Sociedade

Eixo Estruturante: Processos criativos

- Energias renováveis;
- Urbanismo;
- Ciberarte;
- Artes visuais e ecodesign;
- Linguagem de programação e nanotecnologia.

2.3 Unidade Curricular 3: Tecnologias e Sociedade Sustentável

Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção Sociocultural

- Meio ambiente, cultura e sociedade;
- Projetos de pesquisa;
- Energia;
- Química e meio ambiente;

- Prototipagem e impressão 3D;
- Biologia e culturas;
- Tecnologia e ética;
- Eletrônica.

2.4 Unidade Curricular 4: Empreendedorismo e o Mundo do Trabalho

Eixo Estruturante: Empreendedorismo

- Meio ambiente e autoconhecimento;

- Internet das coisas e inteligência artificial;
- Química orgânica e inorgânica;
- Globalização e tecnologia;
- Desenvolvimento de produtos e setor de produtos;
- Desenvolvimento de produtos e aplicativos digitais.

3 Eixos Estruturantes

O itinerário **Ciência, Tecnologia & Inovação** faz uma interface com as tecnologias contemporâneas ligadas à inovação tecnológica e se organiza em quatro eixos estruturantes: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação, Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo. Com o objetivo de que o jovem possa desenvolver de forma integral e orgânica sua aprendizagem, faz-se necessário observar o fluxo entre os quatro eixos estruturantes para que se consiga uma articulação entre as etapas, visando estabelecer uma relação consistente entre as habilidades e os conhecimentos desenvolvidos nas etapas anteriores.

Eixo 1: Investigação Científica

Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de investigar a realidade, compreendendo, valorizando e aplicando o conhecimento sistematizado por meio da realização de práticas e produções científicas relativas a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temáticas de seu interesse.

São objetivos deste eixo:

- Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;
- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;

- Utilizar esses conceitos e habilidades em procedimentos de investigação voltados à compreensão e enfrentamento de situações cotidianas, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade;

Foco Pedagógico: Neste eixo os estudantes participam da realização de uma pesquisa científica, compreendida como procedimento privilegiado e integrador de áreas e componentes curriculares. O processo pressupõe a identificação de uma dúvida, questão ou problema; levantamento, formulação e teste de hipóteses; seleção de informações e de fontes confiáveis; interpretação, elaboração e uso ético das informações coletadas; identificação de como utilizar os conhecimentos gerados para solucionar problemas diversos; e comunicação de conclusões com a utilização de diferentes linguagens.

Eixo 2: Processos Criativos

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de idealizar e realizar projetos criativos associados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temáticas de seu interesse.

São objetivos deste eixo:

- Aprofundar conhecimentos sobre as artes, a cultura, as mídias e as ciências aplicadas

e sobre como utilizá-los para a criação de processos e produtos criativos;

- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades em processos de criação e produção voltados à expressão criativa e/ou à construção de soluções inovadoras para problemas identificados na sociedade e no mundo do trabalho;

Foco Pedagógico: Neste eixo os estudantes participam da realização de projetos criativos por meio da utilização e integração de diferentes linguagens, manifestações sensoriais, vivências artísticas, culturais, midiáticas e científicas aplicadas. O processo pressupõe a identificação e o aprofundamento de um tema ou problema que orientará a posterior elaboração, apresentação e difusão de uma ação, produto, protótipo, modelo ou solução criativa, tais como obras e espetáculos artísticos e culturais, campanhas e peças de comunicação, programas, aplicativos, jogos, robôs, circuitos, entre outros produtos analógicos e digitais.

Eixo 3: Mediação e Intervenção Sociocultural

Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de utilizar conhecimentos relacionados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temas de seu interesse para realizar projetos que contribuam com a sociedade e o meio ambiente.

São objetivos deste eixo:

- Aprofundar conhecimentos sobre questões que afetam a vida dos seres humanos e do planeta em nível local, regional, nacional e global, e compreender como podem ser utilizados em diferentes contextos e situações;

- Ampliar habilidades relacionadas à convivência e à atuação sociocultural;

- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades;

Foco Pedagógico: Neste eixo privilegia-se o envolvimento dos estudantes em campos de atuação da vida pública por meio do seu engajamento em projetos de mobilização e intervenção sociocultural e ambiental que os levem a promover transformações positivas na comunidade. O processo pressupõe o diagnóstico da realidade sobre a qual se pretende atuar, incluindo a busca de dados oficiais e a escuta da comunidade local; a ampliação de conhecimentos sobre o problema a ser enfrentado; o planejamento, a execução e a avaliação de uma ação social e/ou ambiental que responda às necessidades e interesses do contexto; a superação de situações de estranheza, resistência, conflitos interculturais, dentre outros possíveis obstáculos, com necessários ajustes de rota.

Eixo 4: Empreendedorismo

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de mobilizar conhecimentos de diferentes áreas para empreender projetos pessoais ou produtivos articulados ao seu projeto de vida.

São objetivos deste eixo:

- Aprofundar conhecimentos relacionados ao contexto, ao mundo do trabalho e à gestão de iniciativas empreendedoras, incluindo seus impactos nos seres humanos, na sociedade e no meio ambiente;
- Ampliar habilidades relacionadas ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida;

- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para estruturar iniciativas empreendedoras com propósitos diversos, voltadas a viabilizar projetos pessoais ou produtivos com foco no desenvolvimento de processos e produtos com o uso de tecnologias variadas;

Foco Pedagógico: Neste eixo os estudantes são estimulados a criar empreendimentos pessoais ou produtivos articulados com seus projetos de vida que fortaleçam sua atuação como protagonistas da própria trajetória. Para tanto, busca desenvolver autonomia, foco e determi-

nação para que consigam planejar e conquistar objetivos pessoais ou criar empreendimentos voltados à geração de renda via oferta de produtos e serviços, com ou sem o uso de tecnologias. O processo pressupõe a identificação de potenciais, desafios, interesses e aspirações pessoais; a análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho; a elaboração de um projeto pessoal ou produtivo; a realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado; o desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos estudantes.

4

Habilidades do Itinerário Formativo Associadas às Competências Gerais da BNCC

• Eixo 1 – Investigação Científica:

(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

• Eixo 2 – Processos Criativos:

(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.

(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.

(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.

• Eixo 3 – Mediação e Intervenção Sociocultural:

(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.

(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.

• Eixo 4 – Empreendedorismo:

(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e

profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.

(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.

(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação a sua vida pessoal, profissional e cidadã.

5

Habilidades Específicas do Itinerário Formativo Associadas aos Eixos Estruturantes para a Área de Ciências da Natureza

• Eixo 1 – Investigação Científica:

(EMIFCNT01) Investigar e analisar situações-problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem uso de dispositivos e aplicativos digitais.

(EMIFCNT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

(EMIFCNT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

• Eixo 2 – Processos Criativos:

(EMIFCNT04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicati-

vos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

(EMIFCNT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação.

(EMIFCNT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos.

• Eixo 3 – Mediação e Intervenção Sociocultural:

(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.

(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais.

(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental relacionados às Ciências da Natureza.

• **Eixo 4 – Empreendedorismo:**

(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

(EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

(EMIFCNT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

6 Avaliação

As avaliações nas Unidades Curriculares do IF devem ser desenhadas a partir de um modelo dinâmico de aprendizagem, em que se deve medir o nível de desenvolvimento do aluno como um processo contínuo para se verificar quais conhecimentos e habilidades essenciais para a participação efetiva na sociedade já foram desenvolvidas e quais ainda necessitam ser trabalhadas, de forma a que o estudante seja preparado para um mundo em constantes mudanças. Assim, devem ser observadas as seguintes competências: capacidade de explicar fenômenos cientificamente, avaliar e planejar experimentos cientificamente, interpretar dados e evidências cientificamente.

Para que o conhecimento científico seja realmente alcançado é necessário que o estudante compreenda os conceitos e teorias das Ciências da Natureza; por exemplo: geração de energia elétrica, vírus, bactérias, mutações genéticas e outros, devendo também conhecer

as práticas e conceitos da investigação científica, como a repetição de medidas para reduzir os erros dos dados observados, o controle das variáveis envolvidas e os procedimentos padrão da pesquisa. Além disso, o estudante deve ter entendimento epistemológico sobre o papel das perguntas, observações, teorias, hipóteses, modelos e argumentos nas Ciências da Natureza e saber identificar fontes científicas confiáveis (OECD, 2015).

Em todas as Unidades Curriculares recomenda-se que os professores realizem as avaliações de forma processual e contínua, através de observações, registros diários e autoavaliação, verificando a qualidade daquilo que foi proposto como objetivo a ser alcançado a partir da temática escolhida, sob o olhar e as perspectivas dos componentes curriculares envolvidos, considerando os quatro pilares da educação: Aprender a conhecer, Aprender a fazer, Aprender a conviver e Aprender a ser.



Unidades Curriculares

O Itinerário Formativo **Ciência, Tecnologia e Inovação** está organizado em 4 (quatro) unidades curriculares, divididas entre o 2^a e 3^a série do Ensino Médio, conforme a seguir:

Unidade Curricular 1: Tecnologia em Movimento

Unidade Curricular 2: Ciência em Sociedade

Unidade Curricular 3: Tecnologias e Sociedade Sustentável

Unidade Curricular 4: Empreendedorismo e o Mundo do Trabalho

7.1 Unidade Curricular 01: Tecnologia em Movimento

Na Unidade Curricular Tecnologia em Movimento são abordados conhecimentos de mecânica, termodinâmica, alimentação e saúde, e aplicações das Ciências da Natureza nos esportes, na dança e nas tecnologias de forma interdisciplinar e transdisciplinar. De acordo com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular (2018), a escola deve propiciar ao aluno “conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias”.

Nessa perspectiva, serão abordados nesta Unidade temas relacionados à tecnologia e

inovação, que estão em pauta nos meios de comunicação e nas agendas governamentais, de empresas, de agências de fomento a pesquisas e diversas organizações sociais, com forte influência na área da saúde. Tendo em vista que seria impensável viver hoje em dia sem determinados recursos e instrumentos, como energia elétrica, automóvel, avião, computador, telefones, televisão e internet, também parece impossível manter e garantir a saúde sem as diversas inovações na área da saúde ocorridas nas últimas décadas (VERZANI & SERAPIÃO, 2020).

Neste cenário desafiador, a Unidade Curricular **Tecnologia em Movimento** traz uma proposta voltada aos estudantes para que possam conhecer e participar da construção da sociedade da informação e da tecnologia. Para isto eles precisam apropriar-se cada vez mais de conhecimentos e habilidades que lhes permita acessar, selecionar, processar, analisar e utilizar dados sobre os mais diferentes assuntos, seja para compreender e intervir na realidade, seja para lidar de forma crítica, reflexiva e produtiva com a quantidade cada vez maior de informações disponíveis.

Ademais, serão aprofundados os conhecimentos de Mecânica, Termodinâmica e Movimento, de forma interdisciplinar, integrando os componentes das Ciências da Natureza com as artes e os esportes, ao mesmo tempo que se desenvolvem habilidades e competências necessárias para o desenvolvimento de novas tecnologias. Logo, esta perspectiva levará o estudante a entender a mecânica de forma

aplicada aos movimentos nas danças e nos esportes para analisar os movimentos do corpo humano, bem como compreender os aspectos químicos e biológicos durante a realização destas atividades, fazendo-o compreender conceitos fundamentais das Ciências da Natureza e aplicá-los no desenvolvimento de novas tecnologias. Além disso, serão trabalhados aspectos da termodinâmica aplicados ao clima, que é importante para o meio ambiente, a vida nas cidades e nos esportes.

Nessa conjuntura, outro tema importante trazido para esta Unidade Curricular é o de tecnologia social, que compreende produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com uma coletividade. Logo, representam efetivas soluções de transformação social, conceito que remete a uma proposta inovadora de desenvolvimento, considerando a participação coletiva no processo de organização, desenvolvimento e implementação, dando complementaridade a esta Unidade Curricular.

Tendo em vista que esta Unidade tem o objetivo de aprofundar conceitos fundamentais das ciências para a implementação de ideias, fenômenos e processos, esses conceitos e habilidades serão trabalhados em procedimentos de investigação voltados à compreensão e ao enfrentamento de situações cotidianas, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Temas Contemporâneos Transversais:

1. Ciência e tecnologia;
2. Ética;
3. Meio Ambiente;
4. Pluralidade Cultural;
5. Trabalho e Consumo;
6. Saúde.

CARGA HORÁRIA: A Unidade Curricular organiza-se em torno do Eixo Estruturante **Investigação Científica** e compreende uma carga horária total de 140h. Para fins de distribuição, sugere-se duas formas a seguir:

A primeira propõe uma distribuição entre as quatro áreas que integram o itinerário, mantendo uma proporção da carga horária com base na quantidade dos objetos de conhecimento propostos:

1. Ciências da Natureza e suas Tecnologias – 80h
2. Linguagens e suas Tecnologias – 20h
3. Matemática e suas Tecnologias – 20h
4. Ciências da Humanas e Sociais Aplicadas – 20h

Por fim, a segunda sugestão é a divisão do total da carga horária (140h) de forma proporcional entre as áreas que a integram, considerando os objetos do conhecimento propostos. E que seja reservado no mínimo 50% da carga horária total da Unidade Curricular para a área de Ciências da Natureza.

PERFIL DOCENTE: Professores de Física, Biologia, Química, Artes, Língua Portuguesa, Matemática e Língua Inglesa.

PERFIL DO ESTUDANTE: A Unidade Curricular **Tecnologia em movimento** vai ao encontro do aluno que deseja desenvolver competências tecnológicas, que gosta de desafios, resolver problemas e ser criativo, na qual possa ter liberdade para ter ideias inovadoras e executá-las.

QUANTIDADE DE ESTUDANTES: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 2ª série.

RECURSOS: Laboratório de Ciências da Natureza, projetor de slides, laboratório de informática.

Tabela 1 – Descrição das habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento a ser desenvolvidos na Unidade Curricular.

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
Investigação Científica	<p>(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.</p>	(EMIFLGG03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.	Linguagens/ Arte, Educação Física, Língua Inglesa, Língua Portuguesa.	-Leitura e interpretação de textos científicos relacionados a temas das Ciências da Natureza;	<p>Selecionar informações relevantes sobre o objeto de estudo da Língua Portuguesa contextualizados com Ciências da Natureza;</p> <p>Tratar informações de acordo com a intencionalidade de uso na área de Ciências da Natureza, usando procedimentos de apoio à compreensão, investigação e pesquisa com uso de tecnologias.</p>
	(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.	(EMIFLGG03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ou linguagem(ns) específica(s), visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas	Linguagens/ Arte, Educação Física, Língua Inglesa, Língua Portuguesa.	– Debates de notícias científicas relacionadas às Ciências da Natureza em língua inglesa (básico 1);	Ler e interpretar textos em Língua Inglesa que analisem interfaces entre Ciência e Arte. Textos que possibilitem discussões sobre como a Arte pode levar a reflexões que valorizem a adoção de posturas sustentáveis.

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
		diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias. (EMIFCNT01) Investigar e analisar situações-problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais.	Ciências da Natureza, Biologia, Física, Química.	Máquinas simples, movimento circular, roldanas, engrenagens, redução de força. Energia e seres vivos; Taxa metabólica; Taxa metabólica basal; Eficiência;	Investigar as aplicações de engrenagens em equipamentos de esportes, como bicicletas e outros; Analisar, com base em dados, os efeitos da redução de força nos equipamentos de treinamento para os esportistas, inclusive dados biológicos, como queima de calorias, tensão muscular, batimentos cardíacos etc.;
		(EMIFCNT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.		Condições de equilíbrio de um corpo, centro de massa e centro de gravidade; Ergonomia.	Analisar os movimentos da dança e ou esportes que envolvam rotação e/ou equilíbrio; Propor melhorias para os movimentos dos dançarinos e/ou atletas, utilizando os conhecimentos de condições de equilíbrio, centro de massa e centro de gravidade.
		(EMIFCNT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.		Esportes	Realizar pesquisas em fontes confiáveis sobre os diferentes tipos de esportes; Realizar experimentos para que, com base em dados e conhecimentos das Ciências da Natureza, façam argumentações e orientações aos atletas sobre as melhores formas de se preparar para esses

Eixo estruturante	Habilidades		Área/Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
					esportes, como alimentos funcionais, uso de suplementos, movimentos, contusões e desempenho físico, com ética e responsabilidade;
		(EMIFCNT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.	Ciências da Natureza/ Biologia, Física, Química.	Estação meteorológica	Levantar dados sobre o período chuvoso, como umidade, temperatura e pluviosidade para testar modelos de previsão de chuvas, prever antecipadamente alagamentos, deslizamentos de terras e ou em aplicações esportivas.
		(EMIFMAT01) Investigar e analisar situações problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação e elaborando modelos para sua representação.	Matemática	Tratamento da informação: Gráficos, Infográficos, Tabelas, Medidas de Tendência Central e de Dispersão.	Compreender aspectos relativos aos levantamentos estatísticos para analisar eventuais fenômenos ocorridos nas Ciências da Natureza.

7.2 Unidade Curricular 02: Ciência em Sociedade

A Unidade Curricular **Ciência em Sociedade** visa integrar os conhecimentos científicos e a vida em sociedade, de forma a impulsionar a compreensão do estudante acerca da cultura científica. Nesta Unidade Curricular serão desenvolvidas habilidades que se interligam a todas as áreas do conhecimento, trabalhando a multidisciplinaridade e temas contemporâneos transversais, tendo em vista a contribuição da ciência para a sociedade nos campos da saúde, da alimentação, do ambiente, da tecnologia, da energia e muitos outros, melhorando a qualidade de vida das pessoas.

Abordam-se assim habilidades de ciências que observem os comportamentos e quais práticas devem ser formadas, produzindo propostas que se articulam numa temática ampla, envolvendo os dilemas naturais, sociais e culturais, tanto do sujeito no coletivo quanto no individual para termos uma sociedade cultural e intelectualmente desenvolvida. Abordando temas como geração de energia nas diferentes regiões do Estado do Piauí, análise de fenômenos naturais, como alagamentos e outros, e as relações Meio Ambiente e Sociedade. É importante ressaltar que o desenvolvimento tecnológico está cada vez mais acelerado com a incorporação das diversas tecnologias em todas as esferas da vida humana (BENTHIEN, 2007).

Além disso, a Ciência faz cada vez mais uso da computação para realizar a análise de dados ou para a simulação de fenômenos naturais e/ou tecnológicos. Com isso, propõe-se o aprofundamento de habilidades relacionadas ao Pensamento Computacional proposto na BNCC (PROGRAMAÊ, 2018) para que os jovens sejam inseridos nesse novo mundo que surge.

Objetiva-se aqui aprofundar conhecimentos culturais e as tecnologias aplicadas, a criação de processos e produtos criativos, ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo e fazer uso desses conhecimentos e

habilidades em processos de criação e produção voltados à expressão criativa, pressupondo a identificação e o aprofundamento da Formação geral.

Temas contemporâneos transversais:

1. Ciência e Tecnologia;
2. Meio Ambiente;
3. Trabalho e Consumo;
4. Saúde.

CARGA HORÁRIA: a Unidade Curricular **Ciência em Sociedade** do Eixo Estruturante **Processos Criativos** compreende uma carga horária total de 140h, podendo ser ofertada de forma flexível ao longo da Unidade Curricular. Contudo, seguem algumas sugestões de distribuição:

A primeira sugestão propõe uma distribuição entre as quatro áreas que integram o itinerário, concentrando uma maior porcentagem para Ciências da Natureza e suas Tecnologias, e distribuindo o remanescente pelas demais áreas que integram o itinerário, mantendo uma proporção da carga horária com base na quantidade dos objetos de conhecimento:

1. Ciências da Natureza e suas Tecnologias – 80h
2. Linguagens e suas tecnologias – 20h
3. Matemática e suas tecnologias – 20h
4. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 20h

Por fim, a segunda sugestão é a divisão do total da carga horária (140h) de forma proporcional entre as áreas que integram o itinerário, considerando os objetos do conhecimento propostos. E que seja reservado no mínimo 50% da carga horária total da Unidade Curricular para a área de Ciências da Natureza.

PERFIL DOCENTE: Professores de Física, Biologia e Química, além daqueles com habilitações em outras áreas do conhecimento relacionadas às habilidades da Unidade Curricular.

PERFIL DO ESTUDANTE: A Unidade Curricular **Ciência em Sociedade** requer que o estudante seja aquele que esteja apto a lidar com a dinâmica das tecnologias e as cons-

tantes mudanças e inovações acontecendo diariamente.

QUANTIDADE DE ESTUDANTES: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 2ª série.

RECURSOS: Laboratório de Ciências da Natureza, projetores de slides, laboratório de informática.

Tabela 2 – Descrição das habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento a ser desenvolvidos na Unidade Curricular

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
Processos Criativos	<p>(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade.</p> <p>(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.</p> <p>(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.</p>	<p>(EMIFCNT04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p>	<p>Ciências da Natureza/ Biologia, Física, Química.</p>	<p>– Energias Renováveis: Solar, Eólica, Geotérmica, Marés, Hidroelétrica, Biogás, entre outras.</p> <p>– Aplicativos voltados à inovação tecnológica e ao meio ambiente.</p>	<p>Identificar as diferentes possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em determinadas regiões do Piauí; Reconhecer as potencialidades de cada local, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas; Analisar os diferentes tipos de aplicativos, bem como incentivar a reprodução ou criação de novos que auxiliem na análise dos fenômenos naturais.</p>

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
		(EMIFCNT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação.	Ciências da Natureza/ Biologia, Física, Química, Ciências Humanas/ Filosofia, Geografia, História, Sociologia.	<ul style="list-style-type: none"> – Condições Básicas de Vida – O trabalho como elemento de transformação da natureza – Planejamento urbano e cidades sustentáveis; – Áreas verdes e recreação – Ciberarte e interatividade – Geotecnologias e suas diversas formas de utilização; 	<p>Reconhecer problemas da comunidade, como lixo, doenças ocasionadas pela falta de saneamento básico, alagamentos, trânsito e outros temas correlacionados;</p> <p>Planejar ações para enfrentar situações-problema e divulgar essas novas ideias e propostas para a comunidade local;</p>
		(EMIFCNT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos.	Ciências da Natureza/ Biologia, Física, Química, Ciências Humanas/ Filosofia, Geografia, História, Sociologia.	<p>Problemas reais relacionados à comunidade da qual o estudante faz parte.</p>	<p>Avaliar a importância da ação do poder público sobre a gestão de resíduos e problemas ambientais que são enfrentados nas áreas urbanas;</p> <p>Propor estratégias de conscientização de que muitos dos problemas ambientais urbanos estão diretamente ligados aos problemas sociais e à falta de planejamento público;</p> <p>Desenvolver projetos que visem a melhoria na qualidade de vida da comunidade, levando-se em conta aspectos ambientais urbanos, sustentáveis e éticos, como reaproveitamento do lixo eletrônico;</p>

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
		(EMIFCNT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação.	Ciências da Natureza/ Biologia, Física, Química	Soluções contra acidentes domésticos e laborais.	Planejar intervenções positivas que reduzam os riscos de acidentes domésticos e no ambiente de trabalho, como choque elétrico, incêndios, quedas de edifícios e explosões, utilizando os conhecimentos das Ciências da Natureza.
		(EMIFLGG05) Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras) para participar de projetos e/ou processos criativos.	Língua-gens/ Arte Educação Física Língua Inglesa Língua Portuguesa	Debates de notícias científicas relacionadas às Ciências da Natureza em língua inglesa (Básico 2);	Discutir notícias científicas da área de Ciências da Natureza em língua inglesa;
			Linguagens/ Arte Educação Física Língua Inglesa Língua Portuguesa	– Artes visuais e design para as Ciências da Natureza; – Ecodesign;	Correlacionar as vertentes das Ciências da Natureza às produções das Artes Visuais; Constituir o design como forma expressiva de reprodução dos padrões estéticos, científicos e sociais que conferem à pesquisa o seu legado de conhecimento situado no espaço e no tempo aliado às tecnologias contemporâneas em arte/design nos processos de criações autorais, individuais ou coletivos no contexto piauiense, Ex.: arte do barro, games, moda, artesanato, bijuterias, semijoias, artes rupestre, santeira, indígena, negra, dentre outras;

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
					Desenvolver produtos ecoeficientes ou práticas de projetos orientadas a processos ecoeficientes, respeitando os objetivos ambientais, de saúde e segurança durante todo o ciclo de vida destes produtos e processos;
		(EMIFMAT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais.	Matemática	Modelos matemáticos de fenômenos naturais	Propor modelos de previsão de alagamentos, terremotos, propagação de epidemias e/ou de crescimento populacional, e ampliar conhecimentos para a resolução de problemas relacionados aos componentes Química, Física e Biologia;
		(EMIFCNT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos.	Matemática Ciências da Natureza/ Biologia Física Química	Pensamento computacional aplicado às Ciências da Natureza	Conhecer elementos de lógica de programação, como condicionais, funções e variáveis, por meio de atividades desplugadas (que dispensam equipamentos e conexão à internet); Aplicar os conceitos abordados em lógica de programação de forma concreta, por meio da programação em blocos no software Scratch, ou outro, para propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais;

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
		(EMIFCNT04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	Ciências da Natureza/ Biologia Física Química	Nanotecnologia e Saúde	<p>Analisar processos em que há aplicação da nanotecnologia e avaliar sua importância para os avanços das ciências na saúde;</p> <p>Favorecer a construção de uma visão de mundo mais articulada e criativa com uso das novas tecnologias.</p>

7.3 Unidade Curricular 03: Tecnologias e Sociedade Sustentável

A Unidade Curricular **Tecnologias e Sociedade Sustentável** tem como objetivo propor aspectos de inovação tecnológica na escola de forma interativa, lúdica e prática com o uso das metodologias ativas de ensino e aprendizagem e a Cultura Faça você mesmo, “Cultura Maker” (BRITO, 2018). Para isto serão contemplados temas que se interligam, proporcionando efetivos diálogos dentro de todas as áreas do conhecimento, trabalhando a multidisciplinaridade, visando romper com a fragmentação educacional. Serão abordados temas que possam contribuir para o saber científico do aluno, que se encontra em constante transformação na sociedade, através das leituras de valores entre cultura, ciência e tecnologia. Além disso, propõe-se levar o aluno a refletir sobre o uso das tecnologias modernas e a relação trabalho-tecnologia, para que tenha uma formação político-social de forma consciente e esclarecida, capaz de exercer a cidadania de forma saudável e colaborativa.

Nesta Unidade Curricular foca-se no eixo Mediação e intervenção sociocultural, em que se privilegia o envolvimento dos estudantes em campos de atuação da vida pública por meio do seu engajamento em projetos de mobilização que os levem a promover transformações positivas na comunidade. Serão abordados aspectos essenciais da vida cotidiana, como a utilização da energia de forma consciente, as diferentes formas de geração de energia, e as tecnologias contemporâneas, observando-se também aspectos sociais, políticos e ambientais. Vale destacar ainda que esta Unidade Curricular seja desenvolvida de forma a que os estudantes sejam instigados a colocar a mão na massa, seja com aproveitamento de materiais recicláveis, seja resolvendo um problema real da comunidade ou propondo e desenvolvendo um projeto de intervenção na comunidade.

Temas contemporâneos transversais:

1. Ciência e Tecnologia;
2. Meio Ambiente;
3. Trabalho e consumo.

CARGA HORÁRIA: Esta Unidade Curricular tem como Eixo Estruturante **Mediação e Intervenção Sociocultural** e compreende uma carga horária total de 220h distribuídas entre as áreas do conhecimento que a compõe. Desta forma, sugere-se as seguintes distribuições:

A primeira propõe uma distribuição entre as quatro áreas que integram o itinerário, mantendo uma proporção da carga horária com base na quantidade dos objetos de conhecimento:

1. Ciências da Natureza e suas Tecnologias – 120h
2. Linguagens e suas Tecnologias – 40h
3. Matemática e suas Tecnologias – 40h
4. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 20h

Por fim, a segunda sugestão seria a divisão do total da carga horária (220h) de forma proporcional entre as áreas que a integram, considerando os objetos do conhecimento propostos. E que seja reservado no mínimo 50% da carga horária total da Unidade Curricular para a área de Ciências da Natureza.

PERFIL DOCENTE: Professores de Física, Biologia e Química, além daqueles com habilitações em outras áreas do conhecimento relacionadas às habilidades da Unidade Curricular.

PERFIL DO ESTUDANTE: Na Unidade Curricular **Tecnologias e Sociedade Sustentável**

o estudante deve ser flexível e ter curiosidade para que assim possa ter sucesso neste percurso e na vida profissional ou em estudos futuros.

QUANTIDADE DE ESTUDANTES: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 3ª série.

RECURSO: Laboratório de Cultura Mão na Massa (Espaço Maker), mesas, cadeiras, projetor de slides, protoboard, multímetro, computadores, Arduino uno, resistores, capacitores, leds, fios conectores, sensores e baterias.

Tabela 3 – Descrição das habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento a ser desenvolvidos na Unidade Curricular

Eixo estruturante	Habilidades		Área/Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
Mediação e Intervenção Sociocultural	<p>(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.</p> <p>(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.</p> <p>(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais nos níveis local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.</p>	(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.	Ciências da Natureza/ Biologia/ Física/ Química	<p>– Influência do homem no ambiente.</p> <p>– Impactos ambientais.</p>	Conhecer como as atividades exercidas pelo homem geram impactos ambientais diversos;

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
			Ciências Humanas/ Filosofia/ Geografia/ História/ Sociologia	<p>– O homem como sujeito responsável pelo uso consciente da natureza;</p> <p>– Mudanças nos hábitos de consumo e regimes de trabalho decorrentes das alterações da natureza.</p>	<p>Examinar os diferentes tipos de impactos ambientais que alteram as propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente;</p> <p>Analisar causas, por qualquer forma, de alteração da matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da comunidade;</p> <p>Realizar pesquisas sobre alterações ambientais na comunidade local;</p>
				A pesquisa científica em sala de aula	Descrever como a energia elétrica é gerada por meio de espiras sob a influência de campos magnéticos e propor a construção de protótipos de geradores de energia que maximizem a geração de energia;
				– Investigação de situações-problema do cotidiano relacionadas ao consumo de energia pelos equipamentos elétricos.	<p>Mobilizar os conhecimentos científicos sobre circuitos elétricos e energia na resolução de situações-problema a partir de uma visão interdisciplinar e com utilização e, se possível, aplicação de tecnologias digitais ao longo do processo;</p> <p>Propor melhores hábitos de consumo de energia;</p>

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
		(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.	Ciências da Natureza/ Biologia/ Física/ Química	<ul style="list-style-type: none"> – Motores e geradores de energia elétrica; – Termodinâmica; – Geração de energia elétrica; – Combinação química e uso de feromônios em pesticidas e agrotóxicos; – A química relacionada aos poluentes atmosféricos; – A química presente na corrosão de monumentos históricos; – Hidrossedimentologia; 	<p>Explicar como a eficiência dos geradores e motores pode contribuir com o meio ambiente;</p> <p>Avaliar o funcionamento de motores a combustão e como contribuem para a poluição do meio ambiente;</p> <p>Compreender os processos físico-químicos envolvidos nos diferentes processos de geração e utilização da energia, caracterizando os poluentes emitidos por motores a combustão;</p> <p>Analisar a dinâmica hidrossedimentológica em uma bacia hidrográfica;</p> <p>Identificar a dinâmica dos processos que fornece informações de transporte de sedimentos que possam disseminar poluentes pelos cursos fluviais, solo e ar;</p> <p>Avaliar medidas e decisões em atividades de planejamento para o uso racional dos recursos naturais; Investigar o uso de feromônios no setor agrícola na busca por metodologias mais sustentáveis de controles de insetos, bem como as questões químicas e biológicas envolvidas; Identificar a composição da atmosfera e analisar os processos fotoquímicos de quais seus componentes participam;</p>

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
					<p>Analisar causas e consequências das alterações na composição química da atmosfera;</p> <p>Caracterizar os tipos de reações químicas envolvidas nos processos de corrosão de monumentos históricos, sejam elas na fase gasosa, aquosa ou oleosa;</p>
		(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental relacionados às Ciências da Natureza.	Ciências da Natureza/ Biologia/ Física/ Química	<ul style="list-style-type: none"> – Arduino ou similar; – Programação no Arduino ou similar; – Semáforo; – Noções de impressão 3D. 	<p>Propor e/ou desenvolver projetos que assumam situações-problema, como investigar o uso mais eficiente do ar-condicionado ou irrigação de plantas, entre outros, que mobilizem os componentes das Ciências da Natureza, relacionando ao cotidiano do educando;</p> <p>Aplicar a prototipagem como uma tecnologia social que procura resolver problemas reais da sociedade e/ou propor melhorias em tecnologias e/ou processos existentes, buscando inclusão social e melhoria da qualidade de vida;</p>
		(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais.	Ciências da Natureza/ Biologia/ Física/ Química/	<ul style="list-style-type: none"> -Tecnologias de segurança; -Problemas sociais, como violência, distribuição de renda e meio ambiente. 	<p>Analisar como as tecnologias podem contribuir para o bem-estar social;</p> <p>Elaborar propostas de intervenção capazes de oferecer um suporte técnico aos problemas socioculturais e ambientais;</p>

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
		(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais.	Ciências da Natureza/ Biologia/ Física/ Química	Consumo e meio ambiente; Relações etnoraciais e as questões físico-químico-biológicas.	Identificar problemas que afetam a sociedade: meio ambiente, etnias e raças etc; Analisar crítica e eticamente como as relações etnoraciais podem afetar as relações de trabalho; Avaliar o impacto da crescente demanda de energia do setor produtivo sobre o meio ambiente na Região Nordeste;
		(EMIFCHSA09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental em âmbito local, regional, nacional e/ou global, relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.	Ciências Humanas/ Filosofia/ Geografia/ História/ Sociologia	– Mapeamento participativo em comunidades urbanas e rurais; – Tecnologia e ética; – Impactos ambientais do descarte de lixo eletrônico; – Mudança nos hábitos de consumo decorrentes da consciência ambiental.	Aplicar o conceito de ética para avaliar diferentes usos da tecnologia; Caracterizar os principais impactos ambientais decorrentes do descarte inadequado do lixo eletrônico no meio ambiente; Avaliar formas de manejo do lixo considerando a mitigação de impactos ambientais;
		(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental relacionados às Ciências da Natureza.	Ciências da Natureza/ Biologia/ Física/ Química/	– Eletrônica básica Sensores eletrônicos: – Sensor de presença – Sensor de movimento	Identificar componentes eletrônicos em um circuito; Fazer o dimensionamento elétrico de um circuito para aplicações eletrônicas; Compreender como funcionam os diferentes sensores e como utilizá-los, com o Arduino, para criar ou propor soluções de problemas voltados a demandas e carências concretas, tais como: alimentação, educação,

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
				<ul style="list-style-type: none"> – Sensor de temperatura – Sensor de luminosidade LDR 	energia, habitação, renda, recursos hídricos, saúde, meio ambiente, dentre outras, propiciando desenvolvimento social e melhorias da qualidade de vida.
		(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais.	Ciências da Natureza/ Biologia/ Física/ Química/ Ciências Humanas/ Filosofia/ Geografia/ História/ Sociologia	<ul style="list-style-type: none"> – Meio ambiente, cultura e sociedade; – Movimentos sociais e suas influências para a popularização da ciência e da tecnologia; – Economia solidária e cooperativismo no desenvolvimento local; – Mapa da desigualdade: acesso à ciência e às tecnologias. 	<p>Reconhecer que todos pertencem a uma multiplicidade de sistemas e que com frequência são expostos a conflitos que estão além das relações pessoais diretas.</p> <p>Contribuir para uma nova dinâmica do mercado interno através da promoção do potencial de desenvolvimento regional, visando à criação de novos postos de trabalho, fixação das populações, promoção do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.</p> <p>Verificar como a ciência e a tecnologia podem beneficiar a diminuição das desigualdades sociais.</p>
		(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental relacionados às Ciências da Natureza.	Ciências Humanas/ Filosofia/ Geografia/ História/ Sociologia	Fatos sociais, culturais e ambientais.	Analisar os modos de funcionamento das organizações e dos papéis que nelas desempenham todas as pessoas, objetivando tomadas de decisões conscientes e responsáveis na coletividade.

Eixo estruturante	Habilidades		Área/ Componentes	Objetos do conhecimento	Objetivos de aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
		<p>(EMIFMAT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado.</p> <p>(EMIFMAT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais.</p>	Matemática	<ul style="list-style-type: none"> – Funções trigonométricas; – Sistemas Lineares; 	<p>Utilizar adequadamente as propriedades das funções trigonométricas para resolver problemas de natureza periódica, oscilatória e vibratória, como ressonância em cordas e pontes;</p> <p>Utilizar adequadamente os conceitos de resolução de sistemas lineares em problemas relacionados a circuitos elétricos;</p>

7.4 Unidade Curricular 04: Empreendedorismo e o Mundo do Trabalho

Atualmente, é praticamente impossível empreender sem utilizar as facilidades que surgiram nas últimas décadas, como Internet, automação, computação em nuvem, sistemas integrados de soluções empresariais, novas plataformas de compras e pagamentos, dentre outras. Essas ferramentas são essenciais para que a mão de obra humana seja utilizada em todo seu potencial, que é a criatividade e o espírito inovador, em vez de ser empregada somente a tarefas repetitivas e exaustivas. Entretanto, empreender vai além de usar a tecnologia. Convém saber aproveitá-la para utilizar todo seu capital intelectual para criar soluções para problemas antigos. Assim, aliar empreendedorismo e tecnologia significa enriquecer o mundo com novas abordagens, diferenciando-se da concorrência e ganhando destaque no mercado em que atua.

O empreendedorismo tecnológico, instigado pelo avanço das tecnologias de informação e comunicação, manifesta a capacidade de responder aos desafios do contexto contemporâneo. Justifica-se que certamente estamos numa fase de mudança cultural entre os que trabalham no setor no que se refere a valores e comportamentos, uma vez que já é visível um distanciamento em relação a comportamentos do século passado dentre profissionais de nível superior, considerando-se a realidade brasileira (GUIMARÃES e AZAMBUJA, 2009).

A Unidade Curricular Empreendedorismo e o Mundo do Trabalho visa incentivar os estudantes a elaborar projetos empreendedores relativos ao mundo do trabalho e aos projetos pessoais que envolvam as Ciências da Natureza e se conectem aos seus projetos de vida. Assim, procura-se desenvolver habilidades inerentes ao mercado e negócios, permitindo que os estudantes tenham contato com as possibilidades de negociações, desenvolvimento e criação de produtos e com aspec-

tos gerenciais empresarial, permitindo assim a ampliação das possibilidades futuras quanto a gerir um negócio como administrador ou proprietário. Os conhecimentos envolvidos no empreendedorismo não devem ser encarados como um desafio que todos devem trilhar, mas compreender que seus valores são importantes para qualquer projeto de vida que o estudante decida encarar em suas próximas etapas da vida.

Nesta Unidade, a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade são tão importantes quanto nas demais, mostrando que o princípio da aprendizagem significativa é considerada para desempenhar alguns aspectos durante nossa vida, permitindo assim a aplicação do conhecimento variado nas resoluções de problemas que serão enfrentados tanto durante sua vida pessoal quanto profissional.

Temas contemporâneos transversais:

1. Ciência e Tecnologia;
2. Ética;
3. Meio Ambiente;
4. Pluralidade Cultural;
5. Trabalho e Consumo;
6. Saúde.

CARGA HORÁRIA: Esta Unidade Curricular que tem como Eixo Estruturante o **Empreendedorismo** e compreende uma carga horária total de 220h, podendo ser ofertada de forma flexível ao longo da unidade. Contudo, seguem algumas sugestões de distribuição:

A primeira propõe uma distribuição entre as quatro áreas que integram o itinerário, concentrando uma maior porcentagem para Ciências da Natureza e suas tecnologias e distribuindo o remanescente para as demais áreas que integram o itinerário, mantendo uma proporção

da carga horária com base na quantidade dos objetos de conhecimento:

1. Ciências da Natureza e suas tecnologias – 120h
2. Linguagens e suas tecnologias – 40h
3. Matemática e suas tecnologias – 40h
4. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 20h

Por fim, a segunda sugestão é a divisão do total da carga horária (220h) de forma proporcional entre as áreas considerando os objetos do conhecimento propostos, e que seja reservado no mínimo 50% da carga horária total da Unidade Curricular para a área de Ciências da Natureza.

PERFIL DOCENTE: Professores de Física, Biologia e Química, além daqueles com habilitações em outras áreas do conhecimento relacionadas às habilidades da Unidade Curricular.

PERFIL DO ESTUDANTE: Na Unidade Curricular **Empreendedorismo e o Mundo do Trabalho** o estudante se aprofundará nos conhecimentos do empreendedorismo e do mundo do trabalho para ajudá-lo nas decisões presentes e futuras do seu projeto de vida.

QUANTIDADE DE ESTUDANTES: No mínimo 20 e no máximo 30 estudantes da 2ª e 3ª séries.

RECURSO: Laboratório de Ciências da Natureza, projetor de slides, computadores, Arduino, protoboard, multímetro, fios conectores, resistores, diversos sensores.

Tabela 4 – Descrição das habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento a ser desenvolvidos na Unidade Curricular

Eixo Estruturante	Habilidades		Área/Componentes	Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
Empreendedorismo	<p>(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.</p> <p>(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.</p> <p>(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação a sua vida pessoal, profissional e cidadã.</p>	<p>(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.</p>	<p>Ciências da Natureza/ Biologia Física Química</p>	<p>A chuva, a seca e seus impactos</p>	<p>Propor tecnologias para o aproveitamento das águas das chuvas e medidas eficientes para atenuação da seca hidrológica nas políticas de gestão das águas, mitigando problemas de saúde coletiva e outros, como alagamentos e deslizamentos de terra.</p>
			<p>(EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p>	<p>Ciências da Natureza/ Biologia Física Química</p>	<p>Autoconhecimento: quem sou e quais os meus projetos para o futuro?</p>

Eixo Estruturante	Habilidades		Área/Componentes	Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
		(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.	Ciências da Natureza/ Biologia Física Química	– Tecnologias contemporâneas; – Internet das coisas; – Inteligência Artificial.	Analisar o papel da ciência e das tecnologias para o bem-estar social e os avanços tecnológicos ao longo do tempo. Assim como entender os fundamentos científicos utilizados pelos dispositivos e/ou equipamentos.
		(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.	Ciências da Natureza/ Biologia Física Química	Reações Ácido/Base	Conhecer agentes abrasivos utilizados como produtos de limpeza no dia a dia; Explicar o mecanismo de ação de um produto abrasivo nos processos de limpeza.
		(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.	Ciências da Natureza/ Química	Química Orgânica; Química Inorgânica.	Investigar produtos de consumo encontrados no dia a dia e avaliar processos inovadores para seu reaproveitamento.
			Ciências da Natureza/ Biologia Física Química	– Internet das Coisas. – Ondulatória; – Ondas eletromagnéticas;	Analisar métodos de utilização da Internet das Coisas (IoT) no mercado da saúde, alimentação e outros temas. Propor aplicações tecnológicas para a solução de problemas da sociedade, aplicando os conhecimentos físicos sobre sensores;
		(EMIFCNT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.	Ciências da Natureza/ Química	– Reações químicas.	Realizar reações de saponificação e de fermento químico explicando os procedimentos envolvidos, bem como a utilização dos produtos formados no mundo do trabalho.

Eixo Estruturante	Habilidades		Área/Componentes	Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
		(EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.	Ciências da Natureza/ Biologia Física Química	– Fluxo de desenvolvimento de produtos.	Refletir sobre o escopo de elaboração de um produto: Descoberta, Idealização, Modelagem e Implantação.
		(EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.	Ciências da Natureza/ Biologia Física Química	Produção comercial. Empreender para a vida.	Participar de uma ação em grupo que explore conhecimentos nas diversas áreas para a produção de um protótipo que possa ser comercializado.
		(EMIFCHSA11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo, em âmbito local, regional, nacional e ou global.	Ciências Humanas/ Filosofia Geografia História Sociologia	Globalização e tecnologia.	Propor o impacto do produto proposto como protótipo em uma eventual comercialização globalizada.
		(EMIFCNT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para formular propostas concretas articuladas com o projeto de vida.	Ciências da Natureza/ Biologia Física Química	Setor produtivo.	Planejar ações que visem à preservação da biodiversidade no Estado do Piauí; Organizar processos de vendas de que envolvam produtos idealizados a partir de conhecimentos da Ciência da Natureza que observem questões socioeconômicas ambientalmente sustentáveis.
			Ciências da Natureza/ Biologia Física Química	– Readequação de negócios.	Propor alterações de um produto a partir das observações feitas, depois de iniciado o processo de venda, que atenda e respeite as legislações técnicas e ambientais

Eixo Estruturante	Habilidades		Área/Componentes	Objetos de conhecimento	Objetivos de Aprendizagem
	Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
		(EMIFMAT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas articuladas com o projeto de vida.	Matemática	– Plano de negócio: matemática comercial, juros, lucros, descontos, fluxo de caixa, amortização, entre outros.	Aplicar conceitos da Matemática comercial e financeira e criar um Plano de Negócios para eventuais empreendimentos.
		(EMIFMAT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados à Matemática podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.	Matemática	– Calculadora financeira.	Manusear satisfatoriamente a calculadora financeira para resolver problemas de ordem comercial e financeira.
		(EMIFMAT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.		– Planilhas eletrônicas; – Programas para geração de gráficos.	Utilizar planilhas eletrônicas e aplicativos digitais para organizar orçamentos, despesas e gerar gráficos.
		(EMIFLGG10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.	Linguagens/ Língua Inglesa	– Aplicativos voltados ao aprendizado da língua inglesa. Por que o estudo da língua inglesa é tão importante para o empreendedorismo?	Avaliar aplicativos voltados ao ensino da língua inglesa e procurar formas mais práticas para atingir a fluência em conversação, leitura e escrita que possam ajudar a integração do estudante no mundo do trabalho globalizado; Avaliar em que medida os conhecimentos de língua inglesa possibilitam maior acesso a oportunidades de mercado.

Referências

BENTHIEN, Patrícia Faraco. *Modernidade, Aceleração Tecnológica e Biotecnologia*. Rev. Bras. de Agroecologia, vol. 2, n. 2, out. 2007.

BRASIL. **Constituição da República Federal do Brasil**, 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 20 ago. 2020.

_____. **Lei Nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 25 ago. 2020.

_____. **Lei Nº 13.415**, de 16 de fevereiro de 2017. **Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L...>. Acesso em: 26 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. Resolução Nº 3, de 21 de novembro de 2018. **Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2020.

_____. Resolução Nº 4, de 17 de dezembro de 2018 – **Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM)**, como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

_____. **Base Nacional Comum Curricular – Etapa Ensino Médio**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc-etapa-ensino-medio>>. Acesso em: 24 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Referenciais Curriculares para Elaboração de itinerários Formativos** – MEC/SEB. Disponível em: <novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/DCEIF.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC – Contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: <www.basenacionalcomum.mec.gov.br/...temas_contemporaneos.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

BRITO, Maria Djelma Bezerra et al. Inclusão digital por meio da Cultura Maker na Escola. *RECH – Revista Ensino de Ciências e Humanidades* – Cidadania, Diversidade e Bem Estar. ISSN 2594-8806. ON LINE. Ano 2, Vol. I, n. 1, jan-jun. 2018, p. 8-30.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de ciências por investigação**: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

CARVALHO, Eliza Geralda Marques de. Peças lá, peças cá, essa pirâmide alimentar eu vou montar. Disponível em: <http://programae.org.br/planos_aula/pecas-la-pecas-ca-essa-piramide-alimentar-eu-vou-montar/>. Acesso em: 25 ago. 2021.

COLETÂNEA DE MATERIAIS – Frente Currículo e Novo Ensino Médio/CONSED. **Recomendações e Orientações para Elaboração e Arquitetura Curricular dos Itinerários Formativos**. Disponível em: <<http://www.consed.org.br/download/>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

GUIMARÃES, Sonia M. K. e AZAMBUJA, Lucas Rodrigues. **Empreendedorismo high-tech no Brasil**: Condicionantes econômicos, políticos e culturais. Soc. estado. vol. 25 n.1. Brasília. jan./abr. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922010000100006>. Acesso em: 25 ago. 2021.

LORENZETTI, Jorge et al. **Tecnologia, inovação tecnológica e saúde**: Uma reflexão necessária. Texto Contexto Enferm. Florianópolis, abr./jun. 2012, 21(2): p. 432-9. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/a23v21n2.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2021.

OECD PISA 2015 – **Programa Internacional de Avaliação de Estudantes**. Matriz de Avaliação de Ciências. PISA 2015 Science Framework(2013). Disponível em: <[\[ferenciais/2015/matriz_de_ciencias_PISA_2015.pdf\]\(https://www.oecd.org/pisa/data/pisa2015/frameworks/2015/matriz_de_ciencias_PISA_2015.pdf\)>. Acesso em: 22 out. 2020.](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/marcos_re-</p></div><div data-bbox=)

PINTO, Diego de Oliveira. Aprendizagem baseada em projetos. Blog Lyceum, 2019. Disponível em: <https://blog.lyceum.com.br/aprendizagem-baseada-em-projetos/#O_que_e_Aprendizagem_Baseada_em_Projetos>. Acesso em: 22 out. 2020.

PROGRAMAÊ. **Um guia para construção do pensamento computacional**. Idealização e Coordenação Fundação Telefônica Vivo. Fundação Lemann. 1. ed. São Paulo, 2018.

SASSERON, Lúcia Helena e CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino por CTSA**: Almejando a alfabetização científica no Ensino Fundamental, 2007.

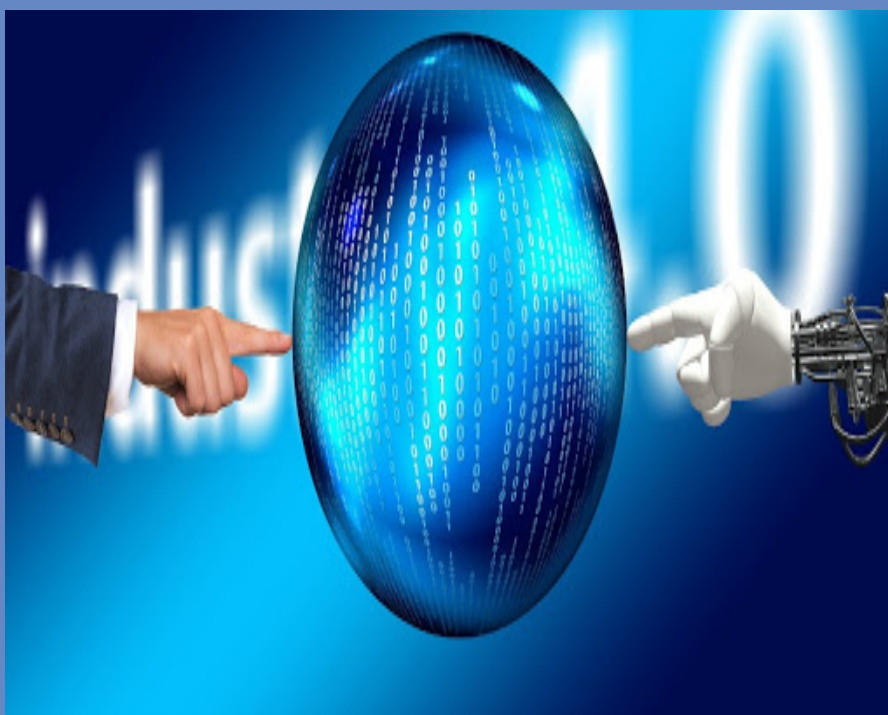
_____. Anna Maria Pessoa de. **Almejando a alfabetização científica no Ensino Fundamental**: A proposição e a procura de indicadores do processo. Investigações em Ensino de Ciências. Porto Alegre, v. 13(3), n. 3, p. 333-52, dez. 2008.

TECNOLOGIA e empreendedorismo: Entenda a importância. Gerencianet, 2018. Disponível em: <<https://gerencianet.com.br/blog/tecnologia-e-empreendedorismo/>>. Acesso em: 22 out. 2020.

VERZANI, Renato Henrique e SERAPIÃO, Adriane Beatriz de Souza. Contribuições tecnológicas para saúde: olhar sobre a atividade física. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(8):3227-3238, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v25n8/1413-8123-csc-25-08-3227.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2021.

Área do Conhecimento: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

TEMA: Mundo do trabalho no contexto da Revolução 4.0



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	279
2. ESTRUTURA GERAL DOS OBJETOS DE CONHECIMENTO	283
3. EIXOS ESTRUTURANTES	285
3.1 HABILIDADES DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS ÀS COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC	285
3.2 HABILIDADES ESPECÍFICAS DO ITINERÁRIO ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	286
4. UNIDADES CURRICULARES	289
4.1 MÓDULO 1: CONCEPÇÕES DE TRABALHO AO LONGO DA HISTÓRIA E NO MUNDO CONTEMPORÂNEO	289
4.2 MÓDULO 2: CULTURA DO TRABALHO: ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO, DIVISÃO TERRITORIAL E ESPACIAL	295
4.3 MÓDULO 3: ÉTICA NAS RELAÇÕES DE TRABALHO, LEGISLAÇÃO TRABALHISTA E TRANSFORMAÇÕES NAS RELAÇÕES SOCIOPROFISSIONAIS	299
4.4 MÓDULO 4: REVOLUÇÃO 4.0: IMPACTOS NOS MODOS DE PRODUZIR E VIVER, POTENCIALIDADES E DESAFIOS	304
REFERÊNCIAS	309

1

Introdução

Na primeira metade do século XXI, o mundo do trabalho está em movimentação decorrente das transformações em curso provocadas pela automação e inteligência artificial. Com o propósito de conectar os estudantes-essas constantes mudanças, foi desenvolvido o itinerário formativo *Revolução 4.0: Conecte-se!*, que tem como tema central o mundo do trabalho e as inovações advindas com a denominada *Revolução 4.0*. Essas metamorfoses impactam na forma de um novo modelo de produção, nas relações de trabalho e no setor de serviços. O conjunto dessas transformações vem sendo retratado como a quarta revolução industrial (SCHAWAB, 2016 apud TESSARINI; SALTORATO, 2018).

Revolução 4.0 é uma transformação digital em curso que modernizou os processos das organizações, caracterizada pelo uso de processos que utilizam máquinas gerenciadas por inteligência artificial e tecnológicas, como, por exemplo, a robótica colaborativa (CAVALCANTI; NOGUEIRA, 2017). Para Lu (2017, apud TESSARINI; SALTORATO, 2018). A *Revolução 4.0* pode ser entendida como um relevante processo marcado pela automação da digitalização e uso de ferramentas, denominadas de *Tecnologia da Informação*, para fabricação de produtos e serviços. Essa recente forma de organização da produção produz impactos tecnológicos, econômicos, políticos e sociais de forma global, e por atingir tal amplitude de transformação foi apontada como a mais nova revolução, ou seja, a quarta revolução industrial.

Os impactos da *Revolução 4.0* provocam mudanças profundas na organização do trabalho, principalmente em quatro aspectos: o aumento do desemprego tecnológico, e em contrapartida a criação de postos de trabalho mais qualificados; a necessidade dos trabalhadores desenvolverem uma série de competências para manter suas condições de empregabilidade; maior interação entre o homem e a máquina; e transformações nas relações trabalho.

Conforme a *Revista Época*, “os impactos das transformações provocadas pela automação acentuada e pela inteligência artificial ainda são difíceis de mensurar as previsões vão de cortes de 10% a 40% dos empregos atuais” (ÉPOCA, 2018). Essas mudanças têm reflexos diretos na organização do trabalho e no sistema de educação, especialmente para os estudantes que cursam o Ensino Médio, que estão em uma etapa de preparação para sua inserção no mundo do trabalho e precisam se adequar às novas exigências profissionais, tais como: atuação multidisciplinar, capacidade de adaptação e constante revisão dos conhecimentos. Essas mudanças requerem uma reflexão acerca dos impactos na cultura, na moral, na ética e na política, com vistas a levar os estudantes a se posicionar de forma crítica e consciente acerca desta realidade.

Neste sentido, torna-se essencial abordar tais impactos na sociedade contemporânea, pois, o mundo do trabalho e suas múltiplas dimensões configura-se como temática de forte apelo aos sujeitos do Ensino Médio, considerando

que parte destes estudantes é jovem e adulto, e que nesta condição de atores sociais enfrentam o desafio de definir sonhos, aspirações futuras e projeto de vida no presente. Desta forma compreendemos o trabalho na dimensão da pessoa humana, visto como fenômeno de natureza complexa que compreende diversos aspectos, tais como: técnicos, fisiológicos, morais, financeiros, ambientais e sociais.

Nesta perspectiva, a juventude é aqui compreendida, conforme ressalta Dayrell (2003), como categoria diversa, cuja pluralidade concretiza-se com base nas condições sociais (classes sociais), culturais (etnias, identidades religiosas, valores) e de gênero. Isto significa que a Revolução 4.0 e seus impactos no mundo do trabalho geram efeitos diferentes sobre os sujeitos do Ensino Médio, daqueles que estão conectados às tecnologias da informação aos excluídos do mundo digital.

Conforme Charlot (2000), o jovem como sujeito social é ativo, age no e sobre o mundo, e nessa ação se produz e ao mesmo tempo é produzido no conjunto das relações sociais no qual se está inserido. Neste sentido, torna-se pertinente pensar como os estudantes excluídos do acesso às tecnologias mais básicas reagem diante dos desafios de um mundo informatizado e das possibilidades reais de adentrar no mundo do trabalho. Esta temática possibilitará refletir sobre a situação social de exclusão digital de parcela da população brasileira e piauiense, além de levar o estudante a pensar como as mudanças estão impactando na precarização dos direitos civis e trabalhistas, e como isto interfere no exercício da cidadania.

O ingresso no mercado de trabalho configura-se como um dos elementos que permeiam os projetos de uma parcela significativa dos estudantes do Ensino Médio, convergindo ao que está proposto na legislação educacional brasileira quando destaca no art. 205 da Constituição Federal os objetivos da educação, que são: o “pleno desenvolvimento da pessoa, seu

preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (CF, 1988).

Desta forma, o tema mundo do trabalho e seus impactos sociais, que serão abordados neste Itinerário Formativo, permeiam os quatro componentes curriculares das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, em suas dimensões filosóficas, geográficas, históricas e/ou sociológicas, considerando que o trabalho e as transformações sociais, políticas, econômicas e culturais resultantes destes, produzem reflexos nas expressões de coletividades e nas formas de pensamentos, lugares e épocas. Considerando também que a temática proposta contempla o tema transversal **Trabalho**, alinhando-se com a estrutura de itinerários recomendadas pela BNCC (2018), que define em sua composição a orientação para o desenvolvimento do protagonismo juvenil e elaboração pelo próprio estudante do Ensino Médio do seu projeto de vida.

Nesta perspectiva, o trabalho deve ser pensado nas suas múltiplas dimensões, considerando a relação com o homem em meio às inovações que afetam desobremaneira a vida e o trabalho dos jovens e adultos nas diferentes regiões do país e do Estado, desde aqueles que vivem nas cidades aos que habitam nos campos, das diferentes etnias, religiões e culturas. Portanto, a abordagem desta temática visa possibilitar reflexões sobre as mudanças na organização do mundo do trabalho, os impactos que geram nas diversas dimensões da sociedade contemporânea, bem como os fenômenos psicossociais decorrentes das relações interpessoais entre os indivíduos e entre os grupos a que pertencem. Isto requer reflexões sobre o lugar dos sujeitos do Ensino Médio e como estes devem reagir às exigências do mercado, que cria a cada dia disparidades entre os altamente qualificados e os de baixa qualificação.

Assim, este itinerário contemplará o mundo do trabalho e as transformações inseridas no contexto da Revolução 4.0, abordando aspectos

desde as origens do trabalho, suas transformações, adaptações ao longo do tempo e espaço, nas sociedades ocidentais e orientais, até a atual conjuntura de consolidação para a 4ª Revolução Industrial. Propõe uma abordagem interdisciplinar, pautada no uso de estratégias, recursos didáticos diversificados e metodologias ativas, que possibilitem aos estudantes o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais para se posicionarem como sujeitos ativos, críticos e potencialmente profissionais na sociedade do século XXI.

Da mesma forma, contemplando o princípio da formação integral aliada aos temas transversais contemporâneos, com vista a situar os sujeitos do Ensino Médio no contexto de mudanças da sociedade pós-moderna, o itinerário propõe a articulação do tema trabalho com as temáticas do meio ambiente, discutindo os impactos da produção industrial no meio ambiente, bem como a lógica capitalista do consumo, elencando as relações sociais nas quais se produzem as necessidades, os produtos e o fetichismo. Isto objetiva despertar seu posicionamento diante da cultura do consumo e da responsabilidade cidadã.

Tais discussões visam criar aos estudantes, condições reais e significativas de desenvolvimento das capacidades de compreensão sobre as formas de realização e organização do trabalho e do consumo, assim como suas relações e, principalmente, os valores que são associados a cada tipo de trabalho realizado, considerando também as diversidades. A temática do trabalho articula-se ainda com o tema saúde, refletindo sobre a relação do trabalho com qualidade de vida e os impactos das condições de trabalho na saúde física e emocional na sociedade.

Outro tema relevante e essencial na temática do itinerário é a relação entre trabalho, ciência e tecnologia. A discussão do uso da cultura digital com ética, significado e responsabilidade, além da reflexão sobre os impactos das tecnologias nas relações pessoais, profissionais,

políticas e econômicas. Tal reflexão articula-se com o Projeto de vida. Isto possibilita abordar a dimensão humana do trabalho, visando ressignificar as noções de trabalho, as implicações das transformações econômicas, pensar sobre quais trabalhos estimulam os estudantes do campo, quais habilidades necessárias exigidas pelas profissões do presente e orientá-los para um caminho adequado em sintonia com seus anseios, através do projeto de vida.

Por fim, a temática “Trabalho” visa levar os estudantes a compreender sua própria realidade e construir uma visão crítica em relação ao fenômeno do consumismo. Levá-los também a refletir sobre suas condições de inserção no mundo do trabalho, de forma a identificar problemas de discriminações, injustiças e possíveis soluções para esses problemas, de forma a evitar atitudes discriminatórias. Visa orientar os discentes a perceber o mundo do trabalho como espaço de coletividade e diversidade com respeito aos direitos humanos, favorecendo, assim, o desenvolvimento de habilidades e atitudes de cooperação, solidariedade e justiça que contribuam significativamente para a formação de uma consciência individual e coletiva dos conflitos existentes no mundo do trabalho e das possibilidades de transformação dessa realidade.

1.1 Áreas mobilizadas

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

1.2 Perfil do Estudante

Em linhas gerais o perfil do estudante de nível médio no Brasil é heterogêneo, embora marcado por traços da globalização, que busca uma constante homogeneização, em diversas variantes, com grande anseio por informações instantâneas pautadas em função das redes sociais, obtidas principalmente através do uso de aparelhos móveis de comunicação (IBGE, 2018).

No Piauí, de acordo com este perfil de estudante apresentado, uma considerável parcela deles almeja ingressar no Ensino Superior. No entanto, outra parcela significativa tem como foco o rápido ingresso no mundo do trabalho, levando-os a trilhar as ofertas de Cursos Técnicos Profissionais ou Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) que têm a finalidade de capacitar, aperfeiçoar e atualizá-los de maneira rápida e eficiente.

Vale ressaltar ainda que, na composição deste perfil, há também os estudantes da modalidade Educação de Jovens e Adultos que buscam uma possibilidade de concluir o Ensino Médio, em função da distorção idade-série.

Em face deste cenário e dos avanços nos debates e na legislação educacional, modelos educacionais do século XX tornaram-se obsoletos e não atendem de forma efetiva e eficaz às demandas dos jovens, o que infere em uma reformulação no sentido de auxiliar o atual público jovem, tanto daqueles que estão imersos no mundo das tecnologias, em particular da comunicação e da informação, quanto dos jovens excluídos do mundo da tecnologia. Desta forma, a proposta deste Itinerário Formativo é buscar contribuir para o alinhamento do processo educacional do Estado do Piauí ao público apresentado, respeitando suas particularidades sociais, econômicas, étnicas, culturais e locais, com o objetivo de colaborar para o desenvolvimento cognitivo e socioemocional do estudante, a partir das capacidades de:

- a. Investigar e compreender as situações que se apresentam no seu cotidiano;
- b. Desenvolver um projeto de vida com visão de futuro;
- c. Desenvolver a criatividade, a resolutividade de problemas a partir de escolhas com autonomia e senso crítico;

- d. Ouvir o outro e estabelecer alteridade com controle e autonomia emocional;
- e. Atuar de forma ativa na construção do conhecimento;
- f. Desenvolver atitudes e projetos empreendedores;
- g. Apreender competências e habilidades necessárias para execução de atitudes e atividades do dia a dia;
- h. Participar e realizar ações que tenham impacto na sua vida e na sociedade.

Nesta perspectiva, a oferta do Itinerário “Revolução 4.0: Conecte-se!” visa discutir o tema do trabalho e a sua nova organização a partir dos modelos de profissões disponíveis, reflexos das inovações tecnológicas do mundo contemporâneo, cuja fase é denominada de Revolução 4.0. Inovações que exigem dos jovens uma postura proativa ante as mudanças em curso e requer ações criativas que contribuam para a melhoria da sociedade, com valores pautados na ética e no trabalho. Objetiva também, por meio de pesquisa das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, contextualizar as diversas situações socioeconômicas e culturais nas quais os jovens estão inseridos, refletir sobre os conflitos gerados pelas diferenças sociais e as transformações das relações humanas promovidas por inovações no mundo do trabalho.

Neste sentido, o itinerário **Revolução 4.0: Conecte-se!** propõe articulação entre ensino e pesquisa em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, de modo a evidenciar a capacidade de reflexão, mobilização e prática, por meio de um diálogo com outras ciências, como: Direito, Psicologia, Física, Economia, Informática, Biologia, etc. com vistas a contribuir para uma postura jovem criativa e empreendedora, pautada na ética e nos Direitos Humanos.

2

Estrutura Geral dos Objetos de Conhecimento

Seguindo uma linha cronológica, os eixos estruturantes e as habilidades propostas se adaptam aos objetos de conhecimento que compõem os quatro módulos do itinerário formativo da Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Neste sentido, no Módulo 1, a investigação científica, o levantamento de hipóteses e a sistematização de conhecimentos, servem de base para o estudo das origens do trabalho, bem como da sua evolução e desenvolvimento dos principais sistemas econômicos contemporâneos. A partir destes conhecimentos fundamentais, os processos de produção econômica e seus impactos sociais, serão estudados no Módulo 2 na perspectiva do desenvolvimento da criatividade, e de soluções éticas e estéticas.

Em seguida, no Módulo 3, as relações humanas no trabalho e seus reflexos no campo do Direito Trabalhista, são objetos alinhados ao desenvolvimento de habilidades de intervenção social, como identificação de conflitos, bem como a mobilização de conhecimentos e suas formas de mediação. Por fim, no Módulo 4, o mundo contemporâneo, seus avanços e reflexos das tecnologias pautadas pela Revolução 4.0 configuram-se conhecimentos necessários ao desenvolvimento das habilidades empreendedoras, como avaliação de oportunidades para criar e aplicar projetos ou soluções inovadoras no campo do trabalho.

2.1 Módulo 01: Concepções de trabalho ao longo da História e no mundo contemporâneo

Eixo Estruturante: Investigação Científica

- As concepções de trabalho no mundo ocidental e oriental ao longo da História;
- As dimensões do trabalho: humano-social, moral, técnica e fisiológica; social; política e cultural.
- Mudanças no mundo do trabalho: Modos de produção, organização e consumo a partir da Primeira Revolução Industrial;
- Impactos sociopolíticos e culturais e mudanças contemporâneas advindas da Revolução 4.0.

2.2 Módulo 02: Cultura do Trabalho: Organização da produção, divisão territorial e espacial.

- Eixo Estruturante: Processos Criativos
- Trabalho, estrutura social e desigualdades
- Criatividades nos modos de produzir;
- Processos produtivos artesanais e industriais;

- Arranjos produtivos dos territórios piauienses;
- Marketing;
- Tecnologias digitais, inteligência artificial, Internet das Coisas e modos contemporâneos de produção.

2.3 Módulo 03: Ética nas relações de trabalho, legislação trabalhista e transformações nas relações socioprofissionais.

Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção sociocultural

- Moral e ética nas relações de trabalho advindas com a Revolução 4.0.
- Tecnologias e sociabilidade na época contemporânea: Mudanças no mundo do trabalho com as novas tecnologias.
- Novas atitudes comportamentais ante a precarização na regulamentação do trabalho.
- Legislação trabalhista, proteção aos direitos trabalhistas: mudanças nas relações de tra-

balho a partir das alterações inseridas na Lei nº 13.467/2017.

- Uberização: Nova onda e as formas de intermediação de gerenciamento de negócios.
- Network e Startups: O mundo a um clique.

2.4 Módulo 04: Revolução 4.0: Impactos nos modos de produzir e viver, potencialidades e desafios.

Eixo Estruturante: Empreendedorismo

- Os impactos da Revolução 4.0 nos modos de produzir e nas condições de trabalho da comunidade local;
- Potencialidades e desafios locais diante das condições advindas da Revolução 4.0;
- Releitura e criação de novos arranjos produtivos pautadas nas potencialidades dos 12 territórios de desenvolvimento piauiense.
- Papéis e características das novas tecnologias: Modificações que impõem ao mundo do trabalho.

3

Eixos Estruturantes

O Itinerário Formativo **Revolução 4.0: Conecte-se!** tem como tema central o mundo do trabalho, visto em interface com as mudanças inseridas na nova realidade, na indústria e na economia, denominada de Revolução 4.0. Desta forma, está organizado a partir de quatro Eixos Estruturantes: a) Investigação Científica; b) Processos Criativos; c) Mediação e Intervenção Sociocultural; e d) Empreendedorismo.

Para o estudante se desenvolver de forma integral, orgânica e progressiva, é necessário observar, no percurso formativo, **o fluxo entre os quatro eixos estruturantes** para que cada etapa dessa jornada integre e articule os conhecimentos, habilidades, atitudes e valores adquiridos nas etapas anteriores.

Eixo 1 – Investigação Científica: Sugere-se que os aprofundamentos nas áreas do conhecimento se iniciem com a pesquisa científica sobre determinado tema social, cultural ou ambiental de grande relevância e interesse para os estudantes envolvidos.

Eixo 2 – Processos Criativos: Em seguida, recomenda-se que os aprofundamentos envolvam os estudantes na criação de uma obra, solução ou inovação para enfrentamento da temática escolhida e pesquisada no eixo de Investigação Científica.

Eixo 3 – Mediação e Intervenção Sociocultural: Na sequência, indica-se que a solução criada no eixo Processos Criativos seja utilizada como ponto de partida para a realização de

uma ação de intervenção concreta na sociedade local.

Eixo 4 – Empreendedorismo: Por fim, aconselha-se que os aprofundamentos culminem com a criação de um empreendimento acadêmico, pessoal, profissional e/ou cidadão que integre as experiências e os aprendizados vivenciados nos eixos anteriores e auxiliem os estudantes a executar seus projetos devida.

3.1 Habilidades dos Itinerários Formativos Associadas às Competências Gerais da BNCC

Todos os Itinerários Formativos, seja os de Área do Conhecimento, seja os Integrados ou os de Formação Profissional e Técnica, desenvolverão habilidades relacionadas às competências gerais da Formação Geral Básica. Portanto, com observância do fluxo e da conexão entre os Eixos Estruturantes, o Itinerário Formativo “Revolução 4.0: Conecte-se!”, cujo tema central é o mundo do trabalho e tem como área do conhecimento as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, desenvolverá as seguintes habilidades:

• Eixo Estruturante – Investigação Científica:

(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, posicionamento e ética, inclusive, utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.-

• Eixo Estruturante – Processos Criativos:

(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, o posicionamento e a criatividade .-

(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.-

(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.

• Eixo Estruturante – Mediação e Intervenção Sociocultural:

(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.

(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro,

agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.

• Eixo Estruturante – Empreendedorismo:

(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.-

(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.-

(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação a sua vida pessoal, profissional e cidadã.

3.2 Habilidades Específicas do Itinerário Associadas aos Eixos Estruturantes

O Itinerário Formativo **Revolução 4.0: Conecte-se!**, com foco nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, desenvolverá todas as habilidades específicas da respectiva área do conhecimento associadas aos quatro eixos estruturantes, dispostas como a seguir:

3.2.1 Eixo Estruturante – Investigação Científica

(EMIFCHSA01) Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.

(EMIFCHSA02) Levantar e testar hipóteses sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, contextualizando os conhecimentos em sua realidade local e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

(EMIFCHSA03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental, etc.) em fontes confiáveis, informações sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

3.2.2 Eixo Estruturante – Processos Criativos

(EMIFCHSA04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.

(EMIFCHSA05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômi-

ca, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.

(EMIFCHSA06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.

3.2.3 Eixo Estruturante – Mediação e Intervenção Sociocultural

(EMIFCHSA07) Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

(EMIFCHSA08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, baseadas no respeito às diferenças, na escuta, na empatia e na responsabilidade socioambiental.

(EMIFCHSA09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

3.2.4 Eixo Estruturante – Empreendedorismo

(EMIFCHSA10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas podem

ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, em âmbito local, regional, nacional e/ ou global, considerando as diversas tecnologias disponíveis, os impactos socioambientais, os direitos humanos e a promoção da cidadania.

(EMIFCHSA11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para de-

envolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo, em âmbito local, regional, nacional e/ ou global.

(EMIFCHSA12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.

4

Unidades Curriculares

Considerando que o objetivo das Unidades Curriculares é a promoção de situações diversas de aprendizagem aos estudantes do Ensino Médio, por meio da possibilidade de escolha de um itinerário que lhes permita aprofundar conhecimentos a partir do que propõe o seu projeto de vida, a organização do presente itinerário formativo apresenta sua estrutura a partir de quatro módulos:

MÓDULO 1: Concepções de trabalho ao longo da história e no mundo contemporâneo.

MÓDULO 2: Cultura do Trabalho: Organização da produção, divisão territorial e espacial.

MÓDULO 3: Ética nas relações de trabalho, legislação trabalhista e transformações nas relações socioprofissionais.

MÓDULO 4: Revolução 4.0: Impactos nos modos de produzir e viver, potencialidades e desafios.

Ressalta-se que a estrutura de módulos distribuídos em semestres apresenta-se como estratégia inicial que deverá se adequar à estrutura educacional do amplo sistema de ensino do estado, buscando contemplar de forma abrangente as particularidades locais do território piauiense, além de permitir a flexibilidade necessária às redes de ensino e escolas no processo de implementação deste itinerário.

Os presentes módulos estão relacionados, respectivamente, aos quatro eixos estrutu-

rantes que devem permear e nortear as competências e habilidades a ser desenvolvidas pelos estudantes, conforme proposição dos parâmetros para elaboração dos Itinerários Formativos.

PRÉ-REQUISITOS

As atividades que compõem as Unidades Curriculares não possuem pré-requisitos. Porém, sugere-se que o estudante siga a progressão dos módulos.

4.1 MÓDULO 1: Concepções de trabalho ao longo da História e no mundo contemporâneo.

O Eixo Estruturante sobre o qual está organizado este módulo é o da Investigação Científica. A partir da temática do trabalho no mundo contemporâneo e a Revolução 4.0, as origens e concepções de trabalho são aqui abordadas considerando os aspectos filosóficos, geográficos, históricos e sociológicos.

A escolha das temáticas propostas almeja desenvolver os conceitos fundamentais das Ciências Humanas e Sociais em sintonia com o que foi proposto pelo Eixo Estruturante de Investigação Científica, focando no desenvolvimento de habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico.

Nesta perspectiva, a presente Unidade Curricular elencou objetos de conhecimento que

direcionem os estudantes a compreender os conceitos geradores do campo científico para a interpretação de pensamentos, ideias, fenômenos e processos a ser utilizados em técnicas de investigação voltadas às situações da vida cotidiana e, nas formas de olhar para o trabalho, pensando em intervenções que considerem o desenvolvimento da cadeia produtiva local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Considerando que as relações de trabalho se alteram no fluxo da história e provocam alteração das estruturas sociais, percebe-se que o trabalho tem o poder de moldar a compreensão do homem como ser social. Desta forma, torna-se essencial analisar como essas transformações repercutem nos processos de subjetivação do homem e como continuam atravessando a dimensão do trabalho nos dias de hoje.

O estudo desta Unidade Curricular permitirá aos estudantes analisar o contexto interno e externo do desenvolvimento das formas de trabalho contemporâneo, bem como reconhecer em suas potencialidades pessoais, seus desafios e interesses para que se firmem como protagonistas neste processo. Desta forma, assim possibilitarão a construção de um olhar crítico sobre o contexto no qual estão inseridos e a produção de conhecimentos científicos que visem sua formação integral, buscando a concepção de uma sociedade mais ética, democrática, responsável, inclusiva, sustentável e solidária.

4.1.1 Espaço/Modalidade de Realização

O módulo deverá ser ofertado na modalidade presencial, com a possibilidade de oferta de até 20% da carga horária de ensino por EaD.

4.1.2 Sequência das Unidades Curriculares

As Unidades Curriculares sugeridas no Eixo Estruturante de Investigação Científica deve-

rão ser desenvolvidas na 2ª Série, como etapa inicial da sequência dos eixos estruturantes. Deverá observar a gradação das aprendizagens conforme a seguinte sequência: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Para contemplar os objetivos do Eixo Estruturante de Investigação Científica, propõe-se que as unidades curriculares sejam desenvolvidas por módulos e que preferencialmente a estrutura do módulo leve em consideração os moldes de um projeto de pesquisa, baseado nas seguintes atividades educativas:

1. Discussão teórica do tema e identificação de uma questão-problema;
2. Levantamentos teóricos e formulação de hipóteses;
3. Seleção de informações teóricas e fontes para pesquisa;
4. Interpretação, elaboração e uso ético das informações coletadas;
5. Identificação de como utilizar os conhecimentos gerados para solucionar problemas diversos;
6. Comunicação de conclusões e socialização da pesquisa com a utilização de diferentes linguagens: leitura e produção escrita de um projeto, debates dos resultados alcançados, produção de documentários, seminários ou outras atividades que tenham como objetivo a socialização do que foi produzido pelos estudantes.

4.1.3 Carga Horária

O módulo 1, do Eixo Estruturante Investigação Científica compreende uma carga horária total de 140h. Para fins de distribuição, sugere-se três formas a seguir:

Como primeira sugestão, a carga horária pode ser organizada de forma flexível pelas unidades curriculares detalhadas no documento, correspondente a cada eixo. Segue o modelo de distribuição:

1. Discussão teórica e identificação do problema: 30h
2. Levantamento e formulação de hipóteses: 15h
3. Seleção de informações e fontes: 25h
4. Interpretação e uso das informações: 25h
5. Identificação de como utilizar os conhecimentos gerados: 25h
6. Comunicação de conclusões e socialização da pesquisa: 20h

A segunda sugestão segue propondo uma distribuição da carga horária igualitária entre os quatro componentes:

1. Filosofia – 35h
2. Geografia – 35h
3. História – 35h
4. Sociologia – 35h

Por fim, a terceira sugestão é a divisão do total da carga horária (140h) pela quantidade de semanas disponíveis em cada módulo.

4.1.4 Perfil Docente

No primeiro módulo sugere-se que seja desenvolvido por quatro profissionais licenciados no âmbito das Ciências Humanas e Sociais e, habilitados a ensinar os quatro componentes da área: Filosofia, Geografia, História e Sociologia.

Preferencialmente que tenham habilidades com pesquisa, capacidade para exercitar a curiosi-

dade intelectual dos estudantes, utilizar as Ciências Humanas e Sociais de forma crítica, com criatividade, a favor da análise da realidade, e promoção de melhoria na sociedade.

Docentes com capacidade para desenvolver práticas diversificadas, partilhar informações, produzir sentidos e direcionar de forma comprometida o processo de ensino e aprendizagem, que sejam capazes de atuar com autonomia, efetividade, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, com postura ética, respeito e valorização da diversidade de opiniões e capaz de exercitar a empatia, o diálogo e a resolução de conflitos.

4.1.5 Quantidade de Estudantes

Sugere-se um quantitativo de 20 (vinte) a 50 (cinquenta) estudantes por turma.

4.1.6 Recursos

Recomenda-se o uso diversificado de recursos, tais como data show, computador, cópias de materiais, internet, materiais didáticos e pedagógicos, plataformas interativas, tecnologias de informação, recursos audiovisuais, livros, apostilas etc.

4.1.7 Avaliação

Propõe-se que o processo avaliativo seja processual, adequado à proposta pedagógica da escola e ao planejamento do professor. Que siga preferencialmente as etapas das unidades curriculares, por meio de instrumentos avaliativos como:

1. Produção de relatório escrito (individual ou grupo) acerca das atividades de pesquisas desenvolvidas;
2. Elaboração de um portfólio de atividades trabalhadas ao longo do itinerário;

3. A elaboração de um projeto de pesquisa sobre as concepções de trabalho ao longo do tempo e do espaço nas sociedades ocidentais e orientais.

4. Relacionar a temática do projeto à realidade observada, que compreenda temas e processos de natureza histórica, social, econômica, fi-

losófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional e nacional;

A avaliação pode incluir também a aplicação de um questionário de autoavaliação que permitirá aos estudantes refletir sobre seus trabalhos e suas atitudes individuais e coletivas.

Tabela 1 – UNIDADE CURRICULAR 1: MÓDULO 1: Concepções de trabalho ao longo da História e no mundo contemporâneo.

EIXO	CH	HABILIDADES		OBJETO DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	140h	<p>(CG01) Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.</p> <p>(CG02) Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.</p>	<p>(EMIFCHSA01) Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.</p> <p>(EMIFCHSA02) Levantar e testar hipóteses sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, contextualizando os conhecimentos em sua realidade local e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.</p> <p>(EMIFCHSA03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fundamentos econômicos da sociedade: o trabalho em diversos contextos sociais. ✓ Produção e trabalho. ✓ Relações humanas, formas de poder e sua interface na ordem político-econômica. ✓ A filosofia Moral: Ética, ideologias do trabalho e teoria dos valores. ✓ Razão cartesiana. ✓ Revolução industrial: Fases e evolução do modo de produção. ✓ As transformações capitalistas: inovações científicas e tecnológicas e as mudanças no mundo do trabalho. ✓ Revoluções Industriais: impactos sociais, econômicos e políticos resultantes das transformações ao longo do tempo. ✓ Impactos das transformações tecnológicas no mundo do trabalho e suas interfaces político-econômicas, culturais, científicas e artísticas. ✓ Desigualdades sociais nos modos de produção e trabalho. ✓ Tecnologias, e sociabilidades e relações de rede. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar as transformações na estrutura produtiva ao longo da história: formas de organização da produção, atuação dos grupos sociais e seus impactos na vida social. ✓ Compreender o trabalho em diferentes contextos sócio históricos. ✓ Reconhecer técnicas e formas de organização do trabalho, em diferentes sociedades ao longo da História. ✓ Analisar criticamente as modificações advindas das novas tecnologias e seus impactos na vida social e no mundo do trabalho. ✓ Reconhecer a relação da cultura com a formação dos valores. ✓ Compreender as interfaces das mudanças implicadas pelo movimento do capital em escala global. ✓ Reconhecer a produção do espaço como resultado da interferência humana na natureza, por meio do trabalho e da técnica. ✓ Entender o papel da ciência e da tecnologia como agentes de interferência e transformação nos modos de produção e nas relações de trabalho. ✓ Compreender a relevância das revoluções industriais para reordenação mundial dos aspectos políticos e socioeconômicos. ✓ Identificar a influência do trabalho na formação das diferentes

EIXO	CH	HABILIDADES		OBJETO DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
			e/ou global, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.		<p>culturas, como decorrência dos processos históricos que marcam as relações da sociedade com a natureza e das pessoas entre si.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreender as fases de desenvolvimento do sistema capitalista e suas interfaces com as inovações tecnológicas e reflexos na organização do trabalho. ✓ Compreender a divisão internacional do trabalho na fase contemporânea do capitalismo; ✓ Compreender a relação entre as Revoluções Industriais e o surgimento da indústria e consolidação do processo de formação do capitalismo. ✓ Identificar os reflexos das transformações tecnológicas no mundo do trabalho e nas relações sociais e econômicas. ✓ Entender os fundamentos econômicos da sociedade: processo de produção, trabalho, instrumentos, meios, relações e modos de produção. ✓ Compreender o trabalho em diferentes contextos sócio-históricos. ✓ Analisar as implicações na vida social advindas dos diferentes processos de produção e circulação de riquezas. ✓ Analisar os mecanismos inerentes às formas de organização social no processo de produção e reprodução das estruturas sócio-político-econômicas. ✓ Analisar o papel das técnicas e, tecnologias, e seus impactos sobre a organização do trabalho e a vida social.

4.2 MÓDULO 2: Cultura do Trabalho: Organização da produção, divisão territorial e espacial.

Os conhecimentos aprofundados no Módulo 1, estruturado na perspectiva da Investigação Científica, servem de base para este Segundo Módulo, que está estruturado no Eixo dos Processos Criativos. Visa aprofundar e ampliar os conhecimentos relativos à Cultura do Trabalho e Relações de Produção, mostrando, desta forma, que estes dois primeiros módulos (1 e 2) configuram-se como fundamentação necessária para a compreensão das origens do trabalho e da sua incorporação à cultura humana.

Esta Unidade Curricular tem como propósito conhecer e aprofundar conhecimentos sobre a cultura do trabalho em sua organização da produção, divisão territorial e espacial, a partir da abordagem das temáticas: Criatividades nos modos de produzir, Arranjos produtivos dos territórios piauienses, Marketing, Tecnologias digitais e inteligência artificial. Pretende-se que ao final do módulo os estudantes do Estado do Piauí tenham habilidades significativas relacionadas ao pensar e fazer criativo, no intuito de promover a capacidade de expressão criativa para construção de soluções inovadoras para problemas da sociedade e do mundo do trabalho, possibilitando, assim, alargar as possibilidades de inclusão no mercado profissional em plena era digital.

4.2.1 Espaço/Modalidade de Realização

O módulo deverá ser ofertado na modalidade presencial, com a possibilidade de oferta de até 20% da carga horária por ensino por EaD.

4.2.2 Sequência das Unidades Curriculares

As Unidades Curriculares sugeridas no Eixo Estruturante de Processos Criativos deverão ser desenvolvidas na 2ª Série, como segunda

etapa que dará continuidade à sequência dos eixos estruturantes, seguindo a gradação da aprendizagem conforme a ordem: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Para contemplar os objetivos do Eixo Estruturante de Processos Criativos, propõe-se que as unidades curriculares sejam desenvolvidas por módulos e que preferencialmente sua estrutura leve em consideração a capacidade dos estudantes de idealizar e realizar projetos criativos. Com este propósito, sugere-se o desenvolvimento das seguintes atividades educativas:

1. Identificação e aprofundamento de um tema ou problema;
2. Elaboração, apresentação e difusão de uma ação, produto, protótipo, modelo ou solução criativa, tais como obras e espetáculos artísticos e culturais, campanhas e peças de comunicação, programas, aplicativos, jogos, robôs, circuitos, dentre outros produtos analógicos e digitais.

4.2.3 Carga Horária

O módulo 2 **Cultura do Trabalho: Organização da produção, divisão territorial e espacial** do Eixo Estruturante de Processos Criativos compreende carga horária de 140h, podendo ser distribuída de forma flexível pelas Unidades Curriculares. Para fins de distribuição, sugere-se três formas a seguir:

Como primeira sugestão, a carga horária pode ser organizada de forma flexível pelas Unidades Curriculares, detalhadas no documento, correspondente a cada eixo. Segue o modelo de distribuição:

1. Identificação e aprofundamento de um tema ou problema – 60h
2. Elaboração, apresentação e difusão de uma ação ou produto – 80

A segunda sugestão segue propondo uma distribuição igualitária da carga horária entre os quatro componentes:

1. Filosofia – 35h
2. Geografia – 35h
3. História – 35h
4. Sociologia – 35h

Por fim, a terceira sugestão seria a divisão do total da carga horária (140h) pela quantidade de semanas disponíveis em cada módulo.

4.2.4 Perfil Docente

Sugere-se que o **Módulo 2: Cultura do trabalho: Organização da produção, divisão territorial e espacial** seja desenvolvido por quatro profissionais graduados na área de Ciências Humanas e Sociais, habilitados a ensinar seus quatro componentes: Filosofia, Geografia, História e Sociologia. Preferencialmente, que tenham habilidades com projetos e novas linguagens tecnológicas, além de capacidade para exercitar a curiosidade intelectual dos estudantes, utilizar as Ciências Humanas e Sociais de forma crítica, com criatividade para idealizar, desenvolver e executar projetos criativos a favor da sociedade.

Docentes com capacidade para desenvolver práticas diversificadas e criativas para construir soluções inovadoras. Profissionais com habilidade para partilhar informações, produzir sentidos e direcionar de forma compromissada o processo de ensino e aprendizagem. Professores que atuem com autonomia, de forma crítica, responsável, flexível, resiliente e determinado, com postura ética, respeito e valorização da diversidade de opiniões e capaz de exercitar a empatia, o diálogo e a resolução de conflitos.

4.2.5 Quantidade de Estudantes

Sugere-se um quantitativo de 20 (vinte) a 50 (cinquenta) estudantes por turma.

4.2.6 Recursos

Sugere-se o uso de recursos diversos, tais como data show, computador, cópias de materiais, internet, materiais didáticos e pedagógicos, livros, apostilas, plataformas interativas, recursos audiovisuais, etc.

4.2.7 Avaliação

Recomenda-se que o processo avaliativo seja processual, adequado à proposta pedagógica da escola e ao planejamento do professor. Preferencialmente que siga as etapas das Unidades Curriculares, por meio de instrumentos avaliativos, como:

1. Produção de relatórios escrito, estatístico ou painéis gráficos dos materiais pesquisados ou coletados.
2. Produção de documentário audiovisual a partir dos materiais pesquisados, análises e discussões individuais ou coletivas.
3. Organização de representações, apresentações ou simulações das situações dos processos produtivos estudados (peças teatrais, jornal escolar, rádio escola).
4. Realização de Feira de Profissões com ênfase nos processos produtivos Regionais, Estadual e Local.
5. Criação de um projeto, individual ou em equipe, para solucionar um problema relacionado com a cultura do trabalho no Piauí.

Módulo 2 – Cultura do Trabalho: Organização da produção, divisão territorial e espacial.

EIXO	CH	HABILIDADES		OBJETO DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
PROCESSOS CRIATIVOS	140 h	<p>(CG03) Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.</p> <p>(CG04) Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.</p> <p>(CG05) Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.</p>	<p>(EMIFCHSA04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p> <p>(EMIFCHSA05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p> <p>(EMIFCHSA06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Processos produtivos contemporâneos e o lugar da indústria no contexto internacional e no Brasil. ✓ Impactos das transformações tecnológicas no cotidiano dos cidadãos: saúde e trabalho. ✓ Globalização e o papel das tecnologias contemporâneas de comunicação e informação no fortalecimento do trabalho, do planejamento e da gestão. ✓ Características das novas tecnologias x modificações que impõem ao mundo do trabalho: organização, salários, impactos no meio ambiente. ✓ Definição e impactos da Internet das Coisas e inteligência artificial no mundo do trabalho. ✓ Ambiente digital e suas tecnologias: veículos autônomos, impressão em 3D, robótica avançada e novos materiais e sistemas Cyber Físicos e seus impactos no cotidiano dos cidadãos. ✓ As ocupações profissionais emergentes com a Revolução 4.0: Noções de pertencimento. ✓ Tecnologia e ética humana: Desafios e limites. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer os modelos produtivos contemporâneos e sua relação com o capital internacional. ✓ Identificar as adaptações do Brasil à nova ordem econômica internacional e seus reflexos econômicos e sociais; ✓ Analisar o papel das técnicas e tecnologias, bem como compreender seus impactos sobre a organização do trabalho, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento, as mobilizações sociais e a vida social. ✓ Compreender os impactos das tecnologias na organização da vida econômica, política, social, cultural e ambiental. ✓ Caracterizar as mudanças resultantes das transformações tecnológicas e consequências no cotidiano dos cidadãos no Brasil. ✓ Compreender a alteração no cenário empregatício devido à demanda de flexibilidade e novos formatos de trabalho. ✓ Compreender o contexto histórico e a dinâmica evolutiva da industrialização no Brasil e no mundo baseados nos produtos ofertados.

EIXO	CH	HABILIDADES		OBJETO DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
				<ul style="list-style-type: none"> ✓ Um novo olhar para os arranjos produtivos nos 12 territórios piauienses. ✓ Associativismo e seus reflexos nos arranjos produtivos locais. ✓ Filosofia, ciências, tecnologia: Suas implicações no mundo contemporâneo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar os rápidos avanços estimulados pela criação e utilização de tecnologias facilitadoras, características da Indústria 4.0. ✓ Compreender os impactos da Indústria 4.0 no modo de produção e na dinâmica do trabalho. ✓ Reconhecer as possibilidades de uso das tecnologias digitais a favor da sociedade. ✓ Identificar as profissões demandadas pelas novas tecnologias e a readequação das atividades. ✓ Compreender a relação intrínseca entre os Sistemas Cyber Físicos e a internet para o seu pleno desenvolvimento. ✓ Reconhecer os 12 territórios, com suas potencialidades e limitações. ✓ Reconhecer as estratégias criadas para o desenvolvimento dos 12 territórios piauienses, com propósitos de melhorá-las e/ou criar possibilidades de novos arranjos produtivos. ✓ Analisar a situação do indivíduo nas sociedades em redes: modelos, atores e lugares no mundo globalizado. ✓ Compreender as mudanças dialógicas nas relações interpessoais em função das tecnologias.

4.3 MÓDULO 3: Ética nas relações de trabalho, legislação trabalhista e transformações nas relações socioprofissionais.

O Módulo 3: Ética nas relações de trabalho, legislação trabalhista e transformações nas relações socioprofissionais, que dá continuidade aos eixos (1 e 2) trabalhados na 2ª série, está estruturado no Eixo da Mediação e Intervenção Sociocultural, a ser desenvolvido na 3ª série. Este módulo propõe aprofundar os conhecimentos relativos às novas formas de trabalho e produção no mundo contemporâneo resultantes dos avanços tecnológicos, em especial com o advento da internet e redes sociais presentes no cotidiano dos jovens do século XXI.

A partir da abordagem das temáticas: Os impactos da Revolução 4.0 nos modos de produzir e nas condições de trabalho da comunidade local; Potencialidades e desafios locais diante das condições advindas com a Revolução 4.0; Releitura e criação de novos arranjos produtivos pautados nas potencialidades dos 12 territórios de desenvolvimento piauienses, visando preparar os jovens para a compreensão do contexto socioeconômico de inovações tecnológicas.

O cenário de transformações no mundo do trabalho reflete mudanças na legislação trabalhista, alterando a relação empregado/empregador e também faz despontar novos desafios, com o surgimento de dilemas no campo da Ética e do Direito. Tais mudanças demandam adaptações ao perfil profissional e surgimento de novos postos de trabalho que exigirão outras habilidades comportamentais e capacidades no campo das ciências, tecnologia, relações humanas e etc. Assim, este momento de transição exigirá aprendizados e novas capacidades por parte dos jovens para sua inserção no mercado de trabalho.

Nessa perspectiva, o Módulo 3 visa contribuir para a identificação dos jovens como sujeitos ativos e despertá-los para as possibilidades

profissionais do mercado, preparando-os para o exercício da cidadania e sua inserção no mundo do trabalho.

4.3.1 Espaço/Modalidade de Realização

O módulo deverá ser ofertado na modalidade presencial, com a possibilidade de oferta de até 20% da carga horária por ensino por EaD.

4.3.2 Sequência das Unidades Curriculares

As Unidades Curriculares sugeridas no Eixo Estruturante Mediação e Intervenção Sociocultural compreendem a terceira etapa do Itinerário Formativo, a ser desenvolvido na 3ª Série, seguindo a gradação da aprendizagem conforme o percurso: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

O Eixo Estruturante Mediação e Intervenção Sociocultural exige a mobilização dos estudantes para a participação na vida social, por meio de projetos e intervenção sociocultural e visa desenvolver capacidades para propor soluções aos problemas da comunidade. De forma a contemplar os objetivos deste eixo, propõe-se que as Unidades Curriculares sejam desenvolvidas por módulos, com realização de projetos de intervenção sociocultural, seguindo as atividades educativas:

1. Discussão teórica do tema e diagnóstico da realidade sobre a qual se pretende atuar, incluindo o levantamento de dados e a escuta da comunidade local;
2. Discussão acerca dos problemas identificados no levantamento da realidade;
3. Planejamento, execução e avaliação de uma ação sociocultural que responda aos interesses do contexto. Neste sentido, em articulação com a temática do trabalho, propõe-se

o levantamento das categorias profissionais existentes no município ou bairro e, a identificação das condições de trabalho.

4. Busca de superação de situações de resistência e conflitos ou outros obstáculos à implementação de projeto de intervenção.
5. Socialização e implementação de projeto de intervenção que promova mudanças e proponha soluções aos problemas da comunidade.

Este tipo de flexibilização propicia ao discente uma formação humanística crítico– reflexiva e participativa, potencializando suas formas de aprendizagem e o protagonismo sociocultural e seu envolvimento na vida pública, propiciando o engajamento e o desenvolvimento da comunidade escolar em projetos que promovam transformações positivas na comunidade.

4.3.3 Carga Horária

O Módulo 3 “**Ética nas relações de trabalho, legislação trabalhista e transformações nas relações socioprofissionais**” do Eixo Estruturante Mediação e Intervenção Sociocultural compreende uma carga horária total de 220h. Para fins de distribuição, sugere-se três formas a seguir:

Como primeira sugestão, a carga horária pode ser organizada de forma flexível pelas Unidades Curriculares, detalhadas no documento, correspondentes a cada eixo, conforme o modelo de distribuição:

- 1.-Discussão teórica do tema e diagnóstico da realidade – 50h
2. Identificação dos problemas da realidade – 30h
3. Planejamento, execução e avaliação de uma ação sociocultural que responda aos interesses do contexto – 50h

4. Busca de superação de situações de resistência e conflitos ou outros obstáculos à implementação de projeto de intervenção – 30h

5. Socialização por meio de oficinas e implementação de projeto de intervenção – 60h.

A segunda sugestão segue propondo uma distribuição igual da carga horária entre os quatro componentes:

1. Filosofia – 55h
2. Geografia – 55h
3. História – 55h
4. Sociologia – 55h

Por fim, a terceira sugestão seria a divisão do total da carga horária 220 (duzentas e vinte) horas pela quantidade de semanas disponíveis em cada módulo.

4.3.4 Perfil Docente

O Módulo 3 – Ética nas relações de trabalho, legislação trabalhista e transformações nas relações socioprofissionais, sugere-se que seja desenvolvido por professores dos quatro componentes da área de Ciências Humanas: Filosofia, Geografia, História e Sociologia, de forma articulada e interdisciplinar.

Preferencialmente professores licenciados na área de Ciências Humanas e Sociais que tenham habilidades com a pesquisa, além de capacidade para exercitar a curiosidade intelectual dos discentes, utilizar as Ciências Humanas e Sociais de forma crítica, com criatividade, a favor da superação dos problemas na sociedade.

Profissionais que busquem desenvolver o ensino articulado com a pesquisa e a extensão, promovendo a ampliação das fronteiras de

aprendizagem para além dos muros da escola e habilitados a desenvolver práticas pedagógicas diversificadas, com uso de tecnologias da informação, de forma a partilhar informações, produzir sentidos e direcionar de forma comprometida o processo de ensino e aprendizagem.

Docentes que atue com autonomia, posicionamento, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação. Que possuam postura ética, respeito e valorização da diversidade de opiniões e capaz de exercitar a empatia, o diálogo e a resolução de conflitos.

4.3.5 Quantidade de Estudantes

Sugere-se um quantitativo de 20 (vinte) a 50 (cinquenta) estudantes por turma.

4.3.6 Recursos

Propõe-se o uso de recursos pedagógicos diversos, tais como: data show, computador, cópias de materiais, internet, materiais didáticos e pedagógicos, recursos humanos (palestrantes), mídias digitais, plataformas, aplicativos etc.

4.3.7 Avaliação

A avaliação deve ser processual, adequada à proposta pedagógica da escola e ao planeja-

mento do professor. Preferencialmente que siga as etapas das Unidades Curriculares, por meio de instrumentais avaliativos que permitam observar o envolvimento nas atividades de:

1. Produção de relatório escrito (individual ou grupo) acerca das atividades de levantamento da realidade;
2. Exposição de painéis interativos de acordo com as atividades trabalhadas acerca do levantamento das profissões existentes no local (bairro ou município);
3. Relatório e organização de palestras com profissionais da área jurídica sobre direitos trabalhistas;
4. Elaboração de cartilhas sobre direitos trabalhistas, humanos e cidadania, com distribuição para a comunidade;
5. Relatório de levantamento das categorias profissionais existentes no município.
6. Apresentação de seminário ou oficina envolvendo a comunidade com socialização dos trabalhos desenvolvidos.

A avaliação pode incluir também aplicação de um questionário de autoavaliação que permitirá aos estudantes refletir sobre seus trabalhos e suas atitudes individuais e coletivas.

Módulo 3 – Ética nas relações de trabalho, legislação trabalhista e transformações nas relações socioprofissionais.

EIXO	CH	HABILIDADE		OBJETO DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL	220h	<p>(CG05) Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.</p> <p>(CG06) Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.</p> <p>(CG07) Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.</p>	<p>(EMIFCHSA07) Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.</p> <p>(EMIFCHSA08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas de natureza socio-cultural e ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, baseadas no respeito às diferenças, na escuta, na empatia e na responsabilidade socioambiental.</p> <p>(EMIFCHSA09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza socio-cultural e ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O homem como sujeito e agente de mudança social: Seus impactos de natureza histórico-cultural, econômica, filosófica, política, em âmbito local, regional e global. ✓ Relação entre homem e trabalho na sociedade contemporânea. ✓ Indústria cultural e os meios de informação e comunicação de massa. ✓ Revolução 4.0 e seus reflexos nos movimentos sociais trabalhistas. ✓ Sociedade contemporânea e as novas tecnologias: Impactos favoráveis e desfavoráveis nas relações sociais. ✓ Uso das tecnologias a favor da inclusão e na redução das desigualdades sociais. ✓ Direitos do trabalho em tempos de crise: Cidadania e direitos humanos. ✓ Ética nas relações trabalhistas no mundo contemporâneo. ✓ Avanços e retrocessos nas reformas trabalhistas. ✓ Prós e contras da uberização nas relações de trabalho. ✓ Precarização do trabalho, relações de poder, desigualdades sociais e violências. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar a relação homem-natureza e os reflexos na ordem econômica, política e ambiental; ✓ Compreender as diferentes formas em que se constituem as relações de trabalho e seus desdobramentos na vida cotidiana. ✓ Analisar o papel das técnicas e tecnologias, bem como compreender seus impactos sobre a organização do trabalho, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento, as mobilizações sociais e a vida social. ✓ Caracterizar o cenário da Indústria 4.0 ou 4ª Revolução Industrial no Brasil e a adequação da legislação trabalhista às mudanças resultantes na organização do trabalho. ✓ Discutir os movimentos sociais emergentes a partir das desigualdades sociais resultantes da precarização do trabalho. ✓ Analisar as implicações éticas e sociais relacionadas às inovações tecnológicas. ✓ Analisar criticamente as modificações advindas das novas tecnologias e seus impactos na vida social e no mundo do trabalho.

EIXO	CH	HABILIDADE		OBJETO DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
		<p>(CG08) Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.</p> <p>(CG09) Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.</p>			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar as transformações na estrutura produtiva ao longo da história, apreendendo as diferentes formas de organização da produção, a atuação dos grupos sociais e seu impacto na vida social. ✓ Discutir as formas de organização do emprego ante a crescente onda de terceirização, como a Uber. ✓ Identificar de forma consciente as relações de trabalho baseadas nos novos arranjos da quarta revolução industrial. ✓ Compreender as problematizações que acompanham a nova onda trabalhista decorrente da quarta revolução industrial.

MÓDULO 4: Revolução 4.0: Impactos nos modos de produzir e viver, potencialidades e desafios

O Eixo Estruturante que será desenvolvido neste módulo explora o tema Empreendedorismo. Nele serão abordadas temáticas relacionadas aos impactos nos modos de produzir e de viver na Revolução 4.0, com seus reflexos na organização do trabalho, bem como suas potencialidades e desafios. Tratará também de aspectos que envolvam seus saberes filosóficos, geográficos, históricos e sociológicos relacionados aos conteúdos do módulo.

À medida que as relações de trabalho se alteram no fluxo da história, as estruturas sociais também são modificadas, principalmente nas posições hierárquicas, nas formas de segregação e nos aspectos culturais. O trabalho tem o poder de moldar a compreensão do homem como ser social, e esses delineamentos em suas configurações modificam a socialização do indivíduo no seu modo de ser e estar no contexto social ao qual pertence.

A temática proposta busca desenvolver ideias e conhecimentos baseados nas Ciências Humanas e Sociais, em concordância com o que foi proposto pelo Eixo Estruturante Empreendedorismo, focando no desenvolvimento de habilidades relacionadas às oportunidades, conhecimentos e recursos com vistas à concretização de projetos pessoais ou produtivos.

Nessa perspectiva, esta Unidade Curricular elencou objetos do conhecimento que direcionem os estudantes a mobilizar aprendizagens sobre o mundo do trabalho, construindo condutas e missões voltadas ao desenvolvimento de produtos e/ou serviços inovadores com o uso das tecnologias disponíveis em seu cotidiano. Visa também o aprofundamento do conhecimento científico na construção e criação de experimentos, modelos e protótipos para a criação de processos ou produtos que atendam às demandas para a resolução de problemas

identificados na sociedade, principalmente em âmbito local.

4.4.1 Espaço/Modalidade de Realização

O módulo deverá ser ofertado na modalidade presencial, com a possibilidade de oferta de até 20% da carga horária por ensino EaD.

4.4.2 Sequência das Unidades Curriculares

As Unidades Curriculares sugeridas no Eixo Estruturante Empreendedorismo deverão ser desenvolvidas no terceiro ano, assim finalizando a sequência dos eixos, que observará a gradação das aprendizagens conforme o percurso: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo.

Para contemplar os objetivos do Eixo Estruturante do Empreendedorismo, propõe-se que as Unidades Curriculares sejam desenvolvidas por módulos, transpondo a estrutura de sequência seriada que normalmente se empregava nos componentes, permitindo a presença de estudantes de diferentes níveis de maturidade, sendo movidos principalmente pelo interesse no assunto e capacidade de entendimento.

Este tipo de flexibilização propicia ao discente uma formação humanística crítico-reflexiva, potencializando suas formas de aprendizagem e favorecendo seu aprimoramento como cidadão.

Com o propósito de contemplar os objetivos deste eixo propõe-se que as Unidades Curriculares sejam desenvolvidas por módulos, com a realização de atuações empreendedoras, seguindo as atividades educativas a seguir:

1. Identificação de potenciais, desafios, interesses e aspirações pessoais;

2. Análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho;
3. Elaboração de um projeto pessoal ou produtivo;
4. Realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado;
5. Desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos estudantes;

4.4.3 Carga Horária

O Módulo 1, do Eixo Estruturante de Empreendedorismo, compreende uma carga horária total de 220h. Para fins de distribuição, sugere-se as três formas a seguir:

Como primeira sugestão, a carga horária pode ser organizada de forma flexível pelas Unidades Curriculares, detalhadas no documento, correspondentes a cada eixo. Segue o modelo de distribuição:

1. Identificação e aprofundamento de um tema ou problema – 110h
2. Elaboração, apresentação e difusão de uma ação ou produto – 110h

A segunda sugestão propõe uma distribuição igual da carga horária entre os quatro componentes:

1. Filosofia – 55h
2. Geografia – 55h
3. História – 55h
4. Sociologia – 55h

Por fim, a terceira sugestão é a divisão do total da carga horária 220 (duzentos e vinte) horas pela quantidade de semanas disponíveis em cada módulo.

4.4.4 Perfil Docente

Sugere-se que o Módulo 4 seja desenvolvido por quatro profissionais graduados na área de Ciências Humanas e Sociais, habilitados a ensinar os quatro componentes: Filosofia, Geografia, História e Sociologia.

Preferencialmente que tenham habilidades de liderança educacional, que busquem novas metodologias educacionais, saibam utilizar diferentes tecnologias, sejam empenhados em aprender e desenvolver uma cultura com criatividade e reflexão na sala de aula, pensando ações para além do âmbito escolar.

Profissionais que tenham em si a consciência de que o aprendizado e práticas valiosas não devem ficar restritos aos muros escolares. Que as ações aprendidas e desenvolvidas na escola devem se expandir para a sociedade, incentivando o melhoramento da realidade dos estudantes.

Docentes com capacidade para desenvolver práticas diversificadas, partilhar informações, produzir sentidos e direcionar de forma comprometida o processo de ensino e aprendizagem. Que sejam capazes de atuar com autonomia, efetividade, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, com postura ética, respeito e valorização à diversidade de opiniões e capaz de exercitar a empatia, o diálogo e a resolução de conflitos.

4.4.5 Quantidade de Estudantes

Sugere-se um quantitativo de 20 (vinte) a 50 (cinquenta) estudantes por turma.

4.4.6 Recursos

Sugere-se o uso de recursos diversos, tais como: data show, computador, internet, cópias de materiais, livros, apostilas, jogos digitais, plataformas interativas etc.

4.4.7 Avaliação

A avaliação deve ser processual, adequada à proposta pedagógica da escola e ao planejamento do professor. Preferencialmente que siga as etapas das Unidades Curriculares, por meio de instrumentos avaliativos, como:

1. Elaborar portfólios para organização das pesquisas.
2. Desenvolver um projeto empreendedor a partir do estudo da realidade local.

3. Desenvolver um protótipo de empresa júnior, considerando as potencialidades locais.
4. Criar uma feira de empreendedorismo.
5. Desenvolver um seminário ou exposição de Startups e soluções empreendedoras tecnológicas.

A avaliação pode incluir também a aplicação de um questionário de autoavaliação, que permitirá aos estudantes refletir sobre seus trabalhos e suas atitudes individuais e coletivas.

Módulo 4 – Revolução 4.0: Impactos nos modos de produzir e viver, potencialidades e desafios.

EIXO	CH	HABILIDADE		OBJETO DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
EMPREENDE- DORISMO	220h	<p>(CG05) Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.</p> <p>(CG10) Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.</p>	<p>(EMIFCHSA10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando as diversas tecnologias disponíveis, os impactos socioambientais, os direitos humanos e a promoção da cidadania.</p> <p>(EMIFCHSA11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para desenvolver um projeto pessoal ou empreendimento produtivo, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p> <p>(EMIFCHSA12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida, nos âmbitos local, regional, nacional e/ou global.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ciência e tecnologia hoje. ✓ Os meios de comunicação e o desenvolvimento do mundo social. ✓ Contextualização histórica, definição e características da Revolução 4.0. ✓ Categorias da Revolução 4.0: física, digital e biológica e novos intercâmbios socioculturais. ✓ A divisão internacional do trabalho e a necessidade de reinventá-la com a ascensão da Revolução 4.0. ✓ Novas terminologias do mundo 4.0: definição de Network e Startups. ✓ A influência do Network e Startups na prática para ter o mundo a um click. ✓ Desafios da indústria 4.0 e seus reflexos numa possível Sociedade 5.0. ✓ Indústria 4.0 no Brasil: Estamos preparados para vivê-la? ✓ Manufatura avançada: Pensar global, agir local. ✓ Revolução 4.0: Interações sociais e vida cotidiana no contexto brasileiro. ✓ O mercado de trabalho e o novo perfil de profissional inovador. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar as transformações na sociedade sob a lógica da ciência e da tecnologia. ✓ Analisar criticamente a relação entre informação, ideologia e poder na sociedade mediatizada. ✓ Compreender o uso das tecnologias contemporâneas de comunicação e informação para planejamento, gestão, organização do trabalho e seus benefícios para a sociedade. ✓ Caracterizar e contextualizar a Revolução 4.0 e seus impactos no cotidiano dos cidadãos. ✓ Refletir sobre a relevância da Indústria 4.0 na geração de uma sociedade mais desenvolvida, inclusiva e sustentável. ✓ Compreender como as tecnologias digitais (hardwares, softwares e rede de computadores) transformam as sociedades e a economia global e como podem ser usadas a favor de mudanças e inclusão social. ✓ Identificar as principais tendências tecnológicas e categorias que norteiam a Quarta Revolução Industrial. ✓ Possibilitar o uso da Internet das Coisas visando contribuir para uma economia ambientalmente sustentável.

EIXO	CH	HABILIDADE		OBJETO DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
				<ul style="list-style-type: none"> ✓ Noções de empreendedorismo ante às novas ocupações na Indústria 4.0. ✓ Impactos da Revolução 4.0 nas comunidades quilombolas e indígenas no Piauí e no Brasil. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pensar práticas para tornar a quarta revolução socialmente inclusiva e ambientalmente responsável. ✓ Desenvolver potencialidades para práticas de inclusão social. ✓ Compreender a realidade do desemprego tecnológico e desenvolver alternativas para redução, bem como da reinvenção de competências, para assegurar condições de empregabilidade. ✓ Analisar a interação homem-tecnologias e suas consequências nas transformações das relações socioprofissionais. ✓ Identificar as novas terminologias para o trabalho advindas da evolução da internet com a Revolução 4.0. ✓ Analisar a influência e o aporte que o Network oferece para o sucesso e garantia das Startups. ✓ Relacionar os ganhos e perdas que o Brasilviverá. ✓ Entender a lógica da competitividade no mundo do trabalho e despertar a criatividade para novas estratégias de empreendedorismo local. ✓ Pensar possibilidades de uso das tecnologias a favor da inclusão social. ✓ Reconhecer as potencialidades econômicas locais e desenvolver estratégias de empreendedorismo.

Referências

A UBERIZAÇÃO DO TRABALHO NO SÉCULO XXI. *Revista Época*. Disponível em: <https://epoca.globo.com/tecnologia/noticia/2018/05/uberizacao-do-trabalho-no-seculo-xxi.html>. Acesso em: set. 2020.

BERNSTEIN, Serge; MILZA, Pierre (Dirs.) **História do Século XX**: de 1973 aos dias atuais. A caminho da globalização e do século XXI. São Paulo: Nacional, 2007, v. 3.

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria Executiva; Secretaria de Educação Básica; Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular** – Documento Versão Final. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase>. Acesso em: abr. 2020.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: Ministério da Educação, 2013.

BRASIL. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF. **Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba, PLANAP**. Brasília, DF: TDA Desenho & Arte Ltda., 2006. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/biblioteca-geraldo-rocha/publicacoes/manuais-cartilhas-e-outras-publicacoes/planap>. Acesso em: abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13467.htm. Acesso em: abr. 2020.

BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 3, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2018**. DCNEM – Diretrizes Curriculares

Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem>. Acesso em: fev. 2020.

CAVALCANTI, L. L.; NOGUEIRA, M. S. **Futurismo, Inovação e Logística 4.0**: Desafios e oportunidades. VII Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção, 2017.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber: Elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Relações trabalhistas no contexto da indústria 4.0**. Confederação Nacional da Indústria. Brasília: CNI, 2017.

DAYRELL, Juarez. **Juventude, grupos de estilo e identidade**. Educação em Revista, nº 30, p. 25-39, dez., 1999.

DAYRELL, Juarez. O jovem como sujeito social. **Rev. Bras. Educ.** Rio de Janeiro, n. 24, p. 40-52, dez. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782003000300004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: out. 2020.

FRENTE CURRÍCULO E NOVO ENSINO MÉDIO. Disponível em: <http://www.consed.org.br/download/>. Acesso em: mar. 2020.

POCHMANN, M. **Economia global e a nova Divisão Internacional do Trabalho**. IE/Unicamp, Campinas, 2010.

SOUSA, Carlos Angelo de Menezes (Org.) et al. **Juventude e Tecnologias**: Sociabilidades e Aprendizagens. Brasília: Liber Livro, 2015.

TESSARINI JUNIOR, Geraldo e SALTORATO, Patrícia. **Impactos da indústria 4.0 na organização do trabalho**: Uma revisão sistemática da literatura. *Revista Produção Online*. Florianópolis, SC, v. 18, n. 2, p. 743–69, 2018. Disponível em: producaoonline.org.br. Acesso em: ago. 2020.

Uso de Internet, celular e televisão no Brasil. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/jovens/materiais-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>. Acesso em: out. 2020.

SUGESTÕES DE REFERÊNCIAS PARA DESENVOLVIMENTO DO INTINERÁRIO

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria Executiva; Secretaria de Educação Básica; Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular** – Documento Versão Final. Brasília, DF: MEC, 2017.

DEJOURS, Christophe. **A Banalização da Injustiça Social**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

HOBBSBAWN, Eric J. **Globalização, democracia e terrorismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

OLIVEIRA, Lourival José de; MASSARO, Marcio Luis. **As mudanças contemporâneas no mundo do trabalho e o princípio da valorização do trabalho humano**. *Scientia Iuris*. Londrina: v.18, n. 2, p.189-209, dez.2014. Disponível em: file:///C:/Users/lunar/Downloads/16306-87965-1-PB.pdf. Acesso em: abr. 2020.

SARLET, I. W. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 8. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

SCHWAB, Klaus. **A quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

WEBER, M. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. São Paulo: Gráfica Urupês, 1967.

POCHMANN, M. Economia global e a nova Divisão Internacional do Trabalho. IE/Unicamp, Campinas, 2010.

SUGESTÕES DE SÉRIES E FILMES

A Rede Social – O filme conta a história de Mark Zuckerberg e do Facebook. É uma fonte importante por mostrar como nasceu a rede social mais importante da atualidade. 2010. Disponível na Netflix.

BlackMirror – Série de ficção científica que explora um futuro próximo no qual a natureza humana e a tecnologia de ponta entram em um perigoso conflito. 2011. Disponível na Netflix.

Blade Runner – Este filme conta a história de Rick Deckard, um homem especializado em caçar robôs em Los Angeles no ano 2019. Os andróides são proibidos na Terra, mas indistinguíveis de um humano adulto. Ficção científica, o filme é cheio de carros voadores e ambientes futuristas. 1982. Disponível na Netflix.

Catfish – O filme mostra como as relações virtuais não envolvem o mesmo grau de confiança que uma relação física entre pessoas. 2010. Disponível na Netflix.

Dark Net – Rede Sombria – Esta série aborda Deep Web, privacidade, redes sociais, inteligência artificial, relacionamentos virtuais, crimes cibernéticos, lavagem cerebral, segurança, entre outros assuntos relacionados à tecnologia. 2016. Disponível na Netflix.

3% – Série brasileira relacionada à TI, tem como cenário um futuro em que o Brasil está dividido entre duas terras: O Continente, um lugar empobrecido e com poucos recursos; e o Maralto, território que conta com tecnologias avançadas e abundância de recursos. Disponível na Netflix.

Ela – Este filme apresenta um relacionamento exótico entre seres assistentes virtuais e seres humanos. 2013. Disponível na Netflix.

Indie Game – Este documentário explora os desenvolvedores independentes de videogame. Acompanha a trajetória de criação de games que conseguiram certo prestígio, foca os dramas pessoais de seus desenvolvedores, o mercado e os riscos corridos por cada criador. 2012. Disponível na Netflix

Minority Report – A Nova Lei – O filme, dirigido por Steven Spielberg que se desenrola em 2054. Mas toda aquela tecnologia não é assim tão futurista. 2012. Disponível na Netflix.

O Quinto Poder – O filme conta a história do WikiLeaks e de Julian Assange, mostrando o início da plataforma de compartilhamento de arquivos secretos. Retrata o vazamento de materiais do Afeganistão e outros passados por Chelsea Manning. 2013. Disponível na Netflix.

Piratas do Vale do Silício – Filme que conta a história das duas maiores representantes do Vale do Silício, Apple e Microsoft. 1999.

Privacidade Hackeada (The GreatHack) – Este documentário discute como a empresa de análise de dados Cambridge Analytica se tornou o símbolo do lado sombrio das redes sociais após a eleição presidencial de 2016 nos EUA. Quais os perigos do desenvolvimento das máquinas e de sua hibridização com humanos? Até onde as linguagens de programação podem chegar? 2019. Disponível na Netflix.

Scorpion – Série baseada em uma história real de um hacker irlandês chamado Walter O'Brien. O mestre da informática conta com um dos maiores QIs já registrados: incríveis 197 pontos. 2016. Disponível na Netflix.

Transcendence – A revolução – Este filme trata de um cientista especialista em Inteligência Artificial (IA) que é atacado por terroristas, digamos, "anti-tecnologia". O cientista acaba morrendo, mas, antes, sua consciência é transportada para um computador; legítimo caso de "upload de consciência" com uma discussão ética. 2014. Disponível na Netflix.

Área do Conhecimento: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

TÍTULO: Mundo Jovem: Vivências e Conectividades
TEMA: Juventudes: Cultura, Cidadania e Identidades



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	315
2. TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS	317
3. ESTRUTURA GERAL DOS OBJETOS DO CONHECIMENTO	319
4. EIXOS ESTRUTURANTES	323
5. UNIDADES CURRICULARES	325
5.1 MÓDULO 01: JUVENTUDES NA CONTEMPORANEIDADE: IDENTIDADES E PRÁTICAS JUVENIS	325
5.2 MÓDULO 02: JUVENTUDES E CULTURA	336
5.3 MÓDULO 03: PODER JOVEM: JUVENTUDES E A CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA	343
5.4 MÓDULO 04: JUVENTUDES NO MUNDO DO TRABALHO: PERSPECTIVAS E DESAFIOS DO SÉCULO XXI	353
REFERÊNCIAS	360

1

Introdução

O século XXI entra em sua terceira década marcado pelos extraordinários avanços nos processos de comunicação e transmissão de informações. A globalização consolidou-se no período de transição dos séculos, com amplos reflexos nos processos econômicos, sociais, políticos e culturais em boa parte do território do globo terrestre. Dentre estes avanços, os meios de comunicação estão entre os principais aspectos que favoreceram a transformação e o estreitamento espacial da sociedade no campo sociocultural, dentre os quais destaca-se: telefonia móvel, internet banda larga, fibra ótica, smartphones, abertura dos algoritmos usados em aplicativos de smartphones etc. Diante desta breve contextualização, propõe-se dois questionamentos para reflexão:

A educação formal vem acompanhando o ritmo acelerado das mudanças nos meios de comunicação, transmissão de informações e conhecimentos? Quais os impactos dos contextos econômicos, sociais, políticos e culturais no âmbito da juventude?

Ressalta-se que a primeira indagação é questão norteadora da presente proposta de itinerário integrado. Considerando que no Brasil, ao longo de sua história, a Educação, amplamente discutida e em constante aprimoramento a partir de suas bases legais, ensaia agora, por meio da reformulação dos currículos da educação básica, norteadora pela BNCC, mudanças significativas no processo de ensino aprendizagem, especialmente no Ensino Médio. O desenvolvimento de um currículo de caráter

flexível apoiado nos itinerários formativos configura-se como um passo importante para a adaptação e o acompanhamento dos jovens na era da Quarta Revolução Industrial, dando resposta à indagação inicial já tratada.

Considerando a indagação inicial, que provoca a discussão sobre o ajuste da educação brasileira ao atual contexto mundial, a segunda remete à compreensão dos impactos ou reflexos da contemporaneidade na formação da juventude brasileira e piauiense.

Relacionando os dois questionamentos e partindo da perspectiva de que às escolas de Ensino Médio caberá a tarefa de adequar suas metodologias e objetos de conhecimento para esta nova realidade, a melhor forma de iniciar este processo é buscar compreender, junto com os seus principais atores – estudantes do Ensino Médio –, os reflexos e impactos deste contexto de grandes transformações na juventude contemporânea.

Essas duas indagações constituem o alicerce para o presente itinerário formativo integrado de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em colaboração com as áreas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Linguagens e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias. A articulação entre as áreas do conhecimento através deste itinerário integrado “**Mundo Jovem: Vivências e conectividades**” tem o propósito de promover e garantir o desenvolvimento de competências gerais e habilidades específicas nos diversos tipos de sujeitos que

curram o Ensino Médio, partindo de uma temática que lhes é inerente, a saber: **Juventudes, Cultura, Cidadania e Identidades**.

O termo juventudes, desde meados do século XX, ganha uma série de significados que traduzem a realidade comportamental dos atores

sociais que se enquadram neste segmento, e que permeiam as massas, desenhando novos modos de pensar, fazer, sentir e agir. Para sintetizar os diversos pensamentos, Troian e Breitenbach (2018) trazem algumas abordagens para designar as juventudes:

Quadro 1 – Síntese dos critérios utilizados na definição de juventude com base em diferentes abordagens.

ABORDAGENS DE JUVENTUDE	DEFINIÇÃO DE JUVENTUDE E CRITÉRIOS DE CATEGORIZAÇÃO
Faixa Etária	O critério é a idade dos pesquisados, indicadores demográficos, critérios normativos ou padrões estabelecidos pelos organismos internacionais.
Ciclo de Vida	Período de transição, fase da vida humana de começo bem definido pelo aparecimento da puberdade. Perspectiva adotada pela UNESCO.
Geração	Jovens são inerentemente contestadores; essa rebeldia é necessariamente transitória, como a juventude. Juventude passa a ser vista a partir de seus potenciais de mudança, pela sua capacidade criadora e inventiva.
Cultura ou Modo de Vida	Definida por critérios culturais, destacando-se a importância de espaços de sociabilidade juvenis na constituição de suas identidades. Em estreita relação com a mídia, essa juventude está ligada à sociedade de consumo, vestimentas, acessórios, linguagens particulares.
Representação Social	Condição juvenil como uma posição hierárquica social fundada em representações sociais; ou seja, na busca de responder aos significados atribuídos que definem quem é e quem não é jovem em dado contexto sociocultural.

Fonte: Mannheim (1968) e Weissheimer (2005), adaptado por Troian e Breitenbach (2018)

A partir das diversas definições de juventude, com base nas abordagens supracitadas, a escolha do título **“Mundo Jovem: Vivências e conectividades”** remete à ideia de que juventude deve ser vista sob múltiplos olhares, a partir de suas diversas relações e contextos sociais, considerados em sua pluralidade. Nesta perspectiva, entende-se que o Ensino Médio é composto por estudantes de diversas gerações, incluindo desde aqueles que estão na idade correta, até os que, por diversos motivos, tiveram que adiar esta etapa de ensino em sua trajetória de vida. Desta forma, torna-se pertinente refletir sobre os diferentes modos de vivenciar a juventude na contempo-

raneidade, compreendendo-a em suas especificidades.

Em linhas gerais, busca-se que os estudantes compreendam, à luz das áreas de conhecimento, os conceitos ou significados de ser jovem no Brasil e no Piauí, as relações das juventudes com a cultura de gerações passadas, os atuais reflexos desta geração na formação e construção das culturas juvenis. Não obstante, também conduzir os estudantes à reflexão sobre o seu papel como cidadãos e protagonistas sociais, sendo que todos estes aspectos ou fatores citados consolidam-se no processo de formação da identidade juvenil.

2

Temas Contemporâneos Transversais

Os temas contemporâneos transversais são aqueles que perpassam a vida humana em escala local, regional e global. Alguns deles já foram abordados em documentos educacionais anteriores; contudo, são retomados para reforçar sua importância em compor o currículo. No presente itinerário formativo, esses temas serão trabalhados ao longo das Unidades Curriculares, sejam destacados nas temáticas ou relacionados aos objetos do conhecimento.

Ao longo da proposta do Itinerário serão abordados os temas: meio ambiente, economia, multiculturalismo, saúde, cidadania e civismo e ciência e tecnologia. Estes estão incorporados de acordo com o enquadramento dos objetos do conhecimento trabalhados ao longo do itinerário, dentro dos mais diversos componentes curriculares. Os Temas Contemporâ-

neos Transversais podem ser uma estratégia eficaz para:

[...] contribuir com a possibilidade de promover ligação entre os diferentes componentes curriculares de forma integrada, bem como de fazer sua conexão com situações vivenciadas pelos estudantes em suas realidades, contribuindo para trazer contexto e contemporaneidade aos objetos do conhecimento descritos na BNCC. (BRASIL, 2018, p. 5)

Os temas contemporâneos transversais estão alocados nos componentes com os quais tenham uma maior relação de estreitamento, visando que a partir dessa proximidade possa ser fomentada a discussão com as demais áreas, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento das habilidades pertinentes ao contexto.

3

Estrutura Geral dos Objetos do Conhecimento

As diversas possibilidades de integração entre as áreas propedêuticas, bem como a educação profissional, os objetos de conhecimento e os objetivos de aprendizagem deste itinerário foram estruturados de acordo com as temáticas dos quatro eixos estruturantes, buscando um diálogo constante entre os quatro módulos que compõem o itinerário integrado “**Mundo Jovem: Vivências e conectividades**”.

Desta forma, o processo de investigação científica, o levantamento de hipóteses e a sistematização de conhecimentos que permeiam o primeiro módulo do itinerário abordam os aspectos fundamentais da juventude, conceitos e sua caracterização. Partindo dos conhecimentos fundamentais sobre o que é ser jovem no mundo contemporâneo, o segundo módulo propõe o estudo dos processos de manifestações culturais juvenis e o estímulo a sua produção, sob a perspectiva do desenvolvimento da criatividade e, de soluções éticas e estéticas a partir da utilização das diversas linguagens, de modo a contemplar as habilidades propostas no eixo de processos criativos.

No terceiro módulo serão explorados objetos e objetivos que buscam o autoconhecimento, o protagonismo juvenil, e a inserção e intervenção dos jovens em suas realidades, principalmente no âmbito local. Tais características vão ao encontro da essência das habilidades propostas no eixo de Intervenção e Mediação So-

ciocultural, a saber: identificação de conflitos, mobilização de conhecimentos e suas formas de mediação. Por fim, o quarto módulo remete à consolidação dos conhecimentos adquiridos nos módulos anteriores, através de atitudes, ações ou projetos empreendedores, de caráter pessoal ou profissional (mobilizadores de conhecimentos de pesquisa, criatividade e capacidade de mediação e intervenção).

Desta forma, ressaltam-se a relevância e a possibilidade de ampliação do processo de aprofundamento dos conhecimentos gerais, por parte dos estudantes, a partir das contribuições e integração das áreas de conhecimento, conferindo ao itinerário formativo integrado um caráter mais próximo ao que está proposto nos marcos legais da educação, que tratam da formação integral do indivíduo.

Nesta perspectiva, o itinerário “**Mundo jovem: Vivências e conectividades**” visa despertar nos estudantes a reflexão sobre o lugar do sujeito jovem, e dos estudantes do Ensino Médio na sociedade contemporânea, levando-os ao reconhecimento das suas identidades (individual e coletiva), potencialidades, sonhos, objetivos, perspectivas e oportunidades de futuro, nos âmbitos educacional e profissional. Neste sentido, o itinerário integra-se ao Projeto de Vida ao buscar desenvolver o autoconhecimento, e traçar estratégias para executar o planejamento para o futuro, direcionando os estudantes a ser protagonistas de sua própria jornada.

2.1 Módulo 1: Juventudes na contemporaneidade: Identidades e práticas juvenis

Eixo Estruturante: Investigação Científica

1. Concepções de juventude ao longo da história.
2. Identidades juvenis contemporâneas.
3. Ser jovem no Brasil e no Piauí nas juventudes urbanas, rurais, quilombolas e indígenas.
4. Juventudes e desafios socioculturais no Brasil.
5. Bioética para o desenvolvimento dos jovens.
6. Educação e corporeidade: Um novo olhar sobre o corpo jovem do século XXI.
7. Identidade juvenil e intercâmbio cultural: Contextos sociolinguísticos.
8. Pirâmide etária e estatística aplicada ao contexto socioeconômico.

2.2 Módulo 2: Juventudes e cultura: Práticas e representações

Eixo Estruturante: Processos Criativos

1. Juventudes e formas de manifestações culturais no Mundo Contemporâneo.
2. Juventudes e culturas urbanas e rurais.
3. Juventudes e Etnobiologia.
4. Juventudes, etnografia virtual e formas de manifestações culturais e linguísticas no mundo globalizado.
5. Espaços criativos e de mobilização social cidadã.

6. Afroetnomatemática.
7. Proporção Áurea e a influência na representação da beleza.

2.3 Módulo 3: Protagonismo juvenil na construção e exercício da cidadania

Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção sociocultural

1. Juventudes e o exercício da cidadania no Brasil.
2. Juventudes e participação política.
3. Legislação brasileira: Direitos e deveres dos jovens.
4. Vulnerabilidades sociais e econômicas: Regionais e locais.
5. Protagonismo jovem na construção de projetos de produção e consumo sustentável.
6. Meio Ambiente: Degradação e modelos de sustentabilidade.
7. Imagem Corporal: Juventude e mídia.
8. Espaços criativos e de mobilização social cidadã.
9. Estatística aplicada à população jovem: Classe social, eleitoral, inserção no mercado de trabalho e acesso às tecnologias.

2.4 Módulo 4: Juventudes no mundo do trabalho: Perspectivas e desafios do século XXI

Eixo Estruturante: Empreendedorismo

1. Juventudes e mundo do trabalho: Oportunidades e desafios.
2. Práticas de autogestão e economia solidária.
3. Biotecnologia: O papel das ideias dos jovens no desenvolvimento de novas tecnologias.

4. Energia em contexto.
5. Processos criativos, produção e experimentação das linguagens artísticas (corporais, visuais, verbais e musicais) no contexto piauiense.
6. Empreendimento de projetos com uso das tecnologias relacionado à questão socioambiental.
7. Modelagem matemática como modelo de resolução de problemas adaptada ao contexto local.



Eixos Estruturantes

Itinerário formativo integrado é a combinação de uma ou mais áreas do conhecimento e/ou Formação Técnica e Profissional. Desta forma, o presente itinerário integrado da área de Ciências Humanas combina-se com as áreas de Linguagem, Ciências da Natureza e Matemática. Os eixos estruturantes integram os diferentes arranjos de itinerários formativos; conectam experiências educativas com a realidade contemporânea e desenvolvem habilidades relevantes para a formação integral dos estudantes.

Desta forma, o fluxo do desenvolvimento das habilidades articuladas com os eixos estruturantes, atende ao que cada eixo traz como intencionalidade. A seguir, é detalhado o que cada eixo pretende trabalhar na execução deste itinerário formativo integrado.

Eixo 1 – Investigação Científica

O eixo Investigação Científica proporciona aos estudantes articular ações que tenham como foco a investigação da realidade por meio da prática e produção científica. Essas ações acontecem através da compreensão conceitual da ciência, do desenvolvimento de habilidades que possibilitem o pensar e o fazer científico, da compreensão e resolução de situações do cotidiano dos estudantes que os capacite a contribuir para a melhoria da sua qualidade de vida e da comunidade à qual pertence.

Eixo 2 – Processos Criativos

O eixo Processos Criativos provoca os estudantes a usar sua criatividade para projetar

ações que contribuam para seu desenvolvimento de forma sustentável, articulando arte, cultura e os aspectos científicos. A criatividade do estudante expressa-se pela capacidade de criar soluções inovadoras que impactem os problemas da sociedade e o mundo do trabalho.

Eixo 3 – Mediação e Intervenção Sociocultural

Este eixo mobiliza os estudantes para ingressarem na vida pública através de projetos de mobilização, intervenção sociocultural e ambiental, na defesa das questões da vida humana e preservação do planeta, pela via do debate em fóruns, conferências e nas diversas possibilidades de desenvolvimento dessas habilidades pelos estudantes. Desse modo, eles poderão exercitar a mediação de conflitos e propor soluções para resolver os problemas da sua comunidade.-

Eixo 4 – Empreendedorismo

O eixo Empreendedorismo leva os estudantes a desenvolver comportamentos e hábitos que os tornem capazes de gerir e aproveitar oportunidades, melhorar processos e criar negócios de acordo com o contexto socioeconômico local e regional, com o mundo do trabalho, por meio da gestão de iniciativas empreendedoras, alinhados ao seu projeto de vida. Desta forma, o estudante se tornará capaz de transformar seus sonhos ou ideias em realidade rentáveis, gerando assim satisfação e/ou lucratividade.

5 Unidades Curriculares

O objetivo das Unidades Curriculares é a promoção de situações diversas de aprendizagens aos estudantes do Ensino Médio, por meio da possibilidade de escolha de um itinerário que lhe permita aprofundar conhecimentos a partir do que propõe seu projeto de vida. A organização do presente itinerário formativo apresenta sua estrutura a partir de quatro módulos, descritos a seguir:

MÓDULO 1: Juventudes na contemporaneidade: Identidades e práticas juvenis.

MÓDULO 2: Juventudes e cultura: Práticas e representações.

MÓDULO 3: Protagonismo juvenil na construção e exercício da cidadania.

MÓDULO 4: Juventudes no mundo do trabalho: Perspectivas e desafios do século XXI.

Ressalta-se que a estrutura de módulos distribuídos em semestres apresenta-se como estratégia inicial que deverá se adequar à estrutura educacional do amplo sistema de ensino do Estado, buscando contemplar, de forma abrangente, as particularidades locais do território piauiense, além de permitir a flexibilidade necessária às redes de ensino e escolas no processo de implementação deste itinerário.

Os módulos estão relacionados, respectivamente, aos quatro eixos estruturantes que devem permear e nortear as competências

e habilidades a ser desenvolvidas pelos estudantes, conforme proposição dos Referenciais Curriculares para Elaboração dos Itinerários Formativos e integrados às quatro áreas do conhecimento.

Pré-Requisitos

As atividades que compõem as Unidades Curriculares não possuem pré-requisitos. Porém, sugere-se que o estudante siga a progressão dos módulos.

5.1 Módulo 01 – Juventudes na contemporaneidade: identidades e práticas juvenis

Este módulo será ofertado no primeiro semestre da 2ª série, que corresponde à primeira Unidade Curricular deste itinerário. Propõe-se a abordagem de questões próprias da concepção de juventude ao longo da história e suas práticas, bem como a construção de identidades e desafios socioculturais de ser jovem no Brasil, em escala nacional, regional e local.

Em meados do século XX, no pós-guerra, foi sinalizado o processo de consolidação do protagonismo juvenil. Autores como Morin (1987) e Hobsbawm (1995) referem que nesse período se estabeleceu uma mudança no comportamento dos atores sociais, através da desvalorização de princípios gerentocráticos, dando lugar aos pedocráticos. Este movimento ganhou força especialmente em razão da crise

do modelo familiar patriarcal burguês, ficando conhecido como o início de uma “Cultura Jovem” (ENNE, 2010).

Os meios de comunicação têm estreita relação com a disseminação da cultura jovem, associando à ideia de juventude outros significados, como a busca por mudanças e experiências, rupturas do antigo, rebeldia, entre outros. Com protagonismo nas massas e amparados pela cultura midiática, os jovens passam a reivindicar atenção aos seus ideais, dúvidas, anseios e vontades. Essa resignificação de juventude é entendida, em razão do espírito do tempo, como símbolo vital do ser moderno (ENNE, 2010). Diante das transformações globais que afetam diretamente as condições de socialização dos jovens contemporâneos, atingidos profundamente pelos processos de condução dos seus destinos e produção de subjetividades, nas formas de constituição das suas trajetórias pessoais, nota-se que o sistema de ensino da educação brasileira para a experiência social dos jovens no cenário atual, ainda é conduzida por um modelo ultrapassado, baseado ainda no século XIX, na Sociedade Industrial, não condizente com as mudanças contemporâneas.

Com propósito de contextualizar os estudantes nas mudanças emergentes no século XXI, inicialmente os jovens serão direcionados a entender quem são na contemporaneidade, diante de um cenário pós-moderno que favorece a formação de identidades múltiplas e plurais dos sujeitos, com perspectivas diversas.

Conforme José Machado Pais, “a juventude é uma categoria socialmente construída, formulada no contexto de particularidades, circunstâncias econômicas, sociais ou políticas; uma categoria sujeita, pois, a modificar-se ao longo do tempo” (1993, p. 29). Assim, a existência social da condição jovem varia ao longo da história, em diferentes tempos e nos diversos espaços socioculturais. Neste sentido, entender a juventude como uma fase da vida exige a compreensão de que não se trata de uma etapa com contornos nítidos, mas sim um proces-

so em constante construção, não uniforme; ou seja, um período marcado por múltiplas possibilidades.

Ressalta-se que a juventude é uma fase importante na construção da trajetória de vida, em que se estabelecem as bases afetivas, culturais e profissionais que vão delinear o futuro. As juventudes contemporâneas, principalmente as do mundo ocidental, estão imersas na concepção de que esta seja uma fase transitória, por isso projetam suas expectativas futuras e colocando-as no presente como tempo de preparação para os papéis da fase adulta. Esta preparação é planejada por meio da realização de projetos, traçar metas e ações para concretização dos sonhos; momento, portanto, em que a formação integral é essencial.

Nesta perspectiva, esta Unidade Curricular do Itinerário Integrado da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, em conexão com as demais áreas do conhecimento, tem como objetivo inserir o estudante como foco de reflexão, para discutir as transformações culturais, de valores, de formas de pensar, de lidar com o corpo, com a sexualidade, enfatizados no processo de construção de suas identidades; ressaltando ainda a noção da pluralidade de juventudes e a contextualização das múltiplas identidades ligadas a territorialidades, temporalidades e condições socioculturais e econômicas.

Tal abordagem visa valorizar o papel dos jovens na sociedade contemporânea e contribuir para a formação de uma consciência acerca da responsabilidade pessoal, conectada com a responsabilidade coletiva, que envolve família, escola, poderes públicos e toda a sociedade, para que estes tracem seus projetos de vida e sejam protagonistas dessa trajetória.

Espaço/Modalidade de Realização

O módulo deverá ser ofertado preferencialmente na modalidade presencial, com a possibilidade de oferta de 20% (vinte por cento) da carga horária por EaD.

Sequência das Unidades Curriculares

O módulo 1 está organizado no Eixo Estruturante da Investigação Científica, e deverá ser desenvolvido no 1º semestre da 2ª série, que corresponderá ao primeiro módulo dentro do total dos quatro que serão ofertados: dois na 2ª série e dois na 3ª série.

Sugere-se que a oferta desta Unidade Curricular com foco no eixo de investigação científica vise uma efetiva formação dos educandos, de modo a desenvolver inicialmente a capacidade de investigar, pesquisar, analisar e produzir conhecimentos científicos. Espera-se que isto os capacite a lidar de forma crítica, reflexiva e produtiva com as informações disponíveis e participar de forma ativa na sociedade.

A sugestão da sequência das Unidades Curriculares nos eixos observará a gradação da aprendizagem conforme o percurso: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo. Desta forma, cada Unidade Curricular foi construída de modo a contemplar as habilidades necessárias de cada eixo estruturante, visando não comprometer a qualidade da aprendizagem dos estudantes e possibilitar uma formação integral.

Para contemplar os objetivos do Eixo Estruturante Investigação Científica, propõe-se que a Unidade Curricular seja desenvolvida neste módulo, transpondo a estrutura de sequência seriada que normalmente se empregava nos componentes, permitindo a presença de estudantes de diferentes níveis de maturidade, sendo movidos principalmente pelo seu interesse pessoal e projeto de vida.

Este tipo de flexibilização propicia ao jovem uma formação humanística e, crítico-reflexiva, potencializando suas formas de aprendizagens e favorecendo uma melhor adaptação, para que seja preservado seu protagonismo no processo educacional.

Para contemplar os objetivos do Eixo Estruturante Investigação Científica propõe-se que a presente Unidade Curricular seja desenvolvida preferencialmente em módulo semestral, com realização de pesquisa científica que favoreça a abordagem das temáticas elencadas a seguir:

1. O ser jovem no mundo contemporâneo e no Brasil;
2. Aspectos biológicos e sociais que definem e caracterizam a fase da juventude como uma das etapas da vida humana;
3. Caracterização e conceituação de geração sob a ótica das ciências humanas e biológicas;
4. O processo de formação de identidade dos jovens a partir dos processos de pertencimento a lugares, territórios e regiões;
5. Principais elementos da cultura material e imaterial que contribuem no processo de formação de identidade dos jovens nos âmbitos regionais e locais;
6. Os avanços tecnológicos nas últimas décadas e seus impactos no comportamento e atitudes dos jovens contemporâneos;
7. Identificação dos coletivos de juventudes, visando compreender as condições de suas vulnerabilidades.
8. Os desafios socioculturais aos quais os jovens estão sujeitos: Conectividade em rede, visando minimizar as desigualdades sociais, políticas, econômicas e culturais no mundo globalizado.
9. Caráter ético e moral das pesquisas científicas com seres humanos.
10. Os mecanismos de ação dos diferentes hormônios envolvidos no desenvolvimento dos seres vivos atuantes na fase juvenil.

11. Aspectos relativos aos levantamentos estatísticos da população jovem: classe social, inserção no mercado de trabalho, acesso as tecnologias, entre outros.-
12. A corporeidade e o lugar do corpo jovem do século XXI.
13. As Artes Visuais, dança, música e teatro nos contextos das culturas juvenis.
14. Intercâmbio cultural juvenil e os sentidos através dos diversos contextos sociolinguísticos e culturais.

Carga Horária

O módulo do Eixo Estruturante de Investigação Científica compreende uma carga horária total de 140h. Para fins de distribuição, sugere-se as três formas a seguir:

Como primeira sugestão, a carga horária pode ser organizada de forma flexível pelas atividades propostas correspondentes a este eixo. Segue o modelo de distribuição:

1. Discussão teórica e identificação do problema: 30h
2. Levantamento e formulação de hipóteses: 15h
3. Seleção de informações e fontes: 25h
4. Interpretação e uso das informações: 25h
5. Identificação de como utilizar os conhecimentos gerados: 25h
6. Comunicação de conclusões e socialização da pesquisa: 20h

A segunda sugestão propõe uma distribuição entre as quatro áreas que integram o itinerário, mantendo uma proporção da carga horária,

com base na quantidade dos objetos de conhecimento propostos:

1. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 60h
2. Linguagens e suas Tecnologias – 30h
3. Matemática e suas Tecnologias – 25h
4. Ciências da Natureza suas Tecnologias – 25h

Por fim, a terceira sugestão é a divisão do total da carga horária (140h) pela quantidade de semanas disponíveis no semestre, de forma proporcional entre as áreas que integram, considerando os objetos do conhecimento propostos.

Perfil Docente

É recomendado que o Módulo 1 seja desenvolvido por, no mínimo, sete professores: dois da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: História, Sociologia, Geografia ou Filosofia, dois da área de Ciências da Natureza, um de Biologia e outro de Física, um de Matemática e dois da área de Linguagens: um de Língua Portuguesa e outro de Arte. Contudo, o ideal é que seja desenvolvido por professores de todos os componentes das quatro áreas.

Orienta-se ainda que sejam profissionais que tenham, preferencialmente, habilidades em liderança educacional, que busquem novas metodologias educacionais, saibam utilizar diferentes tecnologias, sejam empenhados em pesquisar, aprender e desenvolver uma cultura de leitura e reflexão na sala de aula, pensando ações para além do âmbito escolar.

Espera-se que os professores sejam capazes de atuar com autonomia, criticidade, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, com postura ética, respeito e valorização à diversidade de opiniões e capazes de exercitar a empatia, o diálogo e a resolução de conflitos.

Quantidade de Estudantes

É aconselhado um quantitativo de 20(vinte) a 50 (cinquenta) estudantes por turma.

Recursos

É sugerido o uso de recursos diversos, tais como: data show, computador, internet, cópias de materiais, livros, apostilas, jogos e mídias digitais, bibliotecas, plataformas interativas, laboratórios de ciências e de informática etc.

Avaliação

A avaliação deve ser processual, adequada à proposta pedagógica da escola e ao planejamento dos professores, de forma interdisciplinar. Preferencialmente que siga as etapas das Unidades Curriculares, por meio de instrumentos avaliativos, como:-

1. Criação de uma plataforma para organizar e disponibilizar as pesquisas realizadas pelos jovens.
2. Desenvolvimento de um projeto de pesquisa sobre a juventude a partir do estudo da

realidade local, numa abordagem interdisciplinar que envolva a temática trabalhada nas quatro áreas do conhecimento.

3. Desenvolvimento de um observatório para realizar pesquisa e diagnóstico para as questões críticas relacionadas à juventude local.
4. Criação de um banco de dados para organizar os projetos dos jovens.
5. Realização de uma mostra de pesquisa, visando selecionar os trabalhos para construção de um banco de dados na escola.
6. Elaboração de um portfólio de atividades desenvolvidas ao longo do itinerário.

A avaliação pode incluir uma ampla socialização dos trabalhos com a comunidade intra e extraescolar, de forma interdisciplinar com os professores das demais áreas que compõem o itinerário.

A avaliação pode incluir também a aplicação de um questionário de autoavaliação que permitirá aos alunos refletirem sobre seus trabalhos e suas atitudes individuais e coletivas.

Unidade Curricular 1: Juventudes na Contemporaneidade: Identidades e Práticas Juvenis – 140h

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes			
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.	(EMIFCHSA01) Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.	1.1 Concepções de Juventude ao longo da história <ul style="list-style-type: none"> • A experiência da condição de ser jovem; • Ética no estágio juvenil: A criação dos valores; • O que é ser jovem nos diferentes períodos da História; • A juventude como construção sociológica; • Juventude: Uma faixa etária ou espírito do tempo? • Concepções de juventude nas ciências biológicas e humanas; • Conceito de geração; • Juventude como transição para a vida adulta; • Os conceitos de Paisagem, lugar, território e região e sua relação com a identidade e noção de pertencimento dos jovens. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Naturalizar o processo de reflexão e de crítica social sobre o que é ser jovem, tornando-o presente nas conversas, nos debates e na vida. ➤ Compreender o papel dos valores na formação da identidade durante o estágio da juventude. ➤ Conhecer as definições do que é ser jovem no mundo contemporâneo e no Brasil. ➤ Compreender que a ideia de juventude, antes de ser uma categoria biológica, é uma categoria sociológica. ➤ Compreender as categorias etárias e suas transições em diversas sociedades. ➤ Compreender os aspectos biológicos e sociais que definem e caracterizam a fase da juventude como uma das etapas da vida humana. ➤ Caracterizar e definir o conceito de geração e suas características sob a ótica das ciências humanas e biológicas. ➤ Problematicar os critérios socialmente estabelecidos que demarcam as fronteiras da juventude. 	
		(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.	(EMIFCHSA02) Levantar e testar hipóteses sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, contextualizando os conhecimentos em sua realidade local e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.			1.2 Identidades juvenis contemporâneas <ul style="list-style-type: none"> • Avanços tecnológicos e suas influências no comportamento e atitudes dos jovens; • Elementos da cultura material e imaterial que formam as identidades jovens; • Juventudes no sentido plural: práticas, movimentos e sociabilidades;
		(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.	(EMIFCHSA03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.), em fontes confiáveis, informações sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se			

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
			<p>mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Juventudes como produtora de cultura; Cultura dos jovens ou culturas juvenis; Tribos <i>versus</i> circuitos jovens; Jovens e identidade nos grupos sociais; Diversidades de juventudes: identidades negras, LGBTQ+, juventudes das periferias, o campo, da metrópole; <p>1.3 Ser jovem no Brasil, no Piauí e nas comunidades locais</p> <ul style="list-style-type: none"> Condição juvenil e experimentações: classe, gênero, etnia, orientação sexual, vinculação com a arte e a cultura, dentre outros. Trabalhar as diversas possibilidades de organização das juventudes no município (coletivos de juventudes); espaços de protagonismo juvenil; As diferentes juventudes rurais: do campo; das águas e da floresta; e indígenas. <p>1.4 Juventudes e desafios socioculturais no Brasil;</p> <ul style="list-style-type: none"> Juventudes, participação e movimentos sociais. Políticas públicas de juventude. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar e caracterizar o processo de formação de identidade dos jovens a partir dos processos de pertencimento a lugares, territórios e regiões. ➤ Caracterizar os avanços tecnológicos nas últimas três décadas e seus impactos e influências no comportamento e, atitudes dos jovens contemporâneos. ➤ Conhecer os principais elementos da cultura material e imaterial que contribuem no processo de formação da identidade dos jovens nos âmbitos regionais e locais. ➤ Caracterizar as principais práticas, movimentos e aspectos de sociabilidade da juventude contemporânea em seus diversos sentidos ou pluralidade. ➤ Refletir sobre as diferentes concepções de cultura, e perceber como as juventudes nelas se inserem e as produz. ➤ Construir diferentes olhares sobre as manifestações culturais das juventudes. ➤ Refletir sobre os processos de formação dos diferentes grupos juvenis na sociedade contemporânea.

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
					<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compreender o processo de formação de identidade juvenil no âmbito dos grupos sociais. ➤ Identificar e caracterizar os coletivos de juventudes e compreender as condições de vulnerabilidades destes. ➤ Analisar as diversas formas de participação das juventudes e suas inserções nos movimentos sociais. ➤ Identificar as potencialidades de organizações coletivas de juventudes, associações e grupos capazes de contribuir para o desenvolvimento dos jovens como indivíduo e sujeito social. ➤ Compreender a juventude como uma realidade múltipla, que possui características específicas de acordo com a realidade na qual está inserida. ➤ Conhecer os desafios socio-culturais aos quais os jovens estão expostos e conectá-los em rede visando minimizar as desigualdades sociais, políticas, econômicas e culturais no mundo globalizado. ➤ Identificar as principais políticas públicas para a juventude no Brasil, seus objetivos e resultados.

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		<p>(EMIFCNT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p> <p>(EMIFCNT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bioética para o desenvolvimento dos jovens com base nos problemas e implicações morais despertados pelas pesquisas em ciências biológicas. • Hormônios e reprodução. • Contextualização social, histórica e cultural das ciências e tecnologias em diferentes momentos históricos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desenvolver o pensamento crítico e científico através da discussão dos aspectos morais de se usar seres vivos em pesquisas científicas. ➤ Avaliar a importância do uso de plantas e animais no desenvolvimento de processos tecnológicos e analisar metodologias virtuais utilizadas para substituir testes em seres vivos. ➤ Investigar como a Revolução Científica transformou a humanidade em diferentes épocas. ➤ Compreender os pontos impactantes das revoluções científicas no presente e quais as perspectivas para o futuro. ➤ Reconhecer os mecanismos de ação dos diferentes hormônios envolvidos no desenvolvimento dos seres vivos e sua importância nos processos reprodutivos, diferenciando as funções químicas dos hormônios sexuais masculino e feminino.

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS		<p>(EMIFLGG01) Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.</p> <p>(EMIFLGG02) Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.</p> <p>(EMIFLGG03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ou língua-gem(ns) específica(s),</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Discursos Científicos; • “Ecosistema comunicativo tecnológico; • Educação e corporeidade: um novo olhar sobre o corpo jovem do século XXI. • Artes visuais, dança, música e teatro nos contextos das culturas juvenis; • Identidade juvenil e intercâmbio cultural: Ampliando a construção de sentido através dos diversos contextos sociolinguísticos e culturais • Interação e práticas de linguagem entre jovens de diversos países através da mídia e redes sociais. • Interação midiática através das diferentes linguagens socioculturais. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reorganizar o discurso a partir de situação de enunciação, vinculando às condições de produção por meio de conhecimento do processo de formação de identidade dos jovens, a partir dos processos de pertencimento a lugares, territórios e regiões. ➤ Compreender as mudanças na comunicação com o advento das novas tecnologias da informação e comunicação. ➤ Refletir sobre alguns aspectos relacionados ao corpo; por exemplo: beleza, saúde, sensualidade, entre outros. ➤ Analisar a descrição de estratégias de processos de criação artística, buscando compreender como acontece a promoção dos sentidos nos objetos simbólicos, contextualizados com as culturas juvenis. ➤ Usar meios e ferramentas digitais para processos colaborativos de criação e produção artística de forma confiável. ➤ Ampliar o repertório lexical dos estudantes em língua estrangeira através de práticas de linguagem (comunicação), decorrentes da interação entre jovens de diversos contextos socioculturais, protagonis-

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
			visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.		<p>mo e contemporaneidade, e diálogos em língua estrangeira, utilizando as redes sociais e aplicativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mostrar as diversas possibilidades de compreensão e respeito às relações interpessoais e identidades culturais por meio das mídias sociais e informacionais. ➤ Fomentar espaços de interação midiática das diferentes linguagens socioculturais.
	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS		<p>(EMIFMAT01) Investigar e analisar situações problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.</p> <p>(EMIFMAT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação problema elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e a sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estatística: • População, amostra, variáveis, gráficos e tabelas de frequência, medidas de tendência central, porcentagem, medidas de dispersão. • Pesquisa estatística. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compreender aspectos relativos aos levantamentos estatísticos da população jovem: classe social, eleitoral, inserção no mercado de trabalho, acesso às tecnologias, entre outros. ➤ Realizar um diagnóstico da situação da juventude local, identificando as classes menos favorecidas e seus territórios de localização para intervenção de capacitação, inclusão no mercado de trabalho e/ou em ações de geração de renda.

5.2. Módulo 02: Juventudes e cultura

Este Módulo corresponde à 2ª Unidade Curricular deste itinerário, e deverá ser desenvolvido no último semestre da 2ª série, dando sequência à Unidade Curricular 1, trabalhada no módulo anterior. Tem como objetivo aprofundar e ampliar os conhecimentos dos jovens em suas diversas manifestações culturais existentes.

A cultura juvenil é repleta de significados e saberes que expressam especificidades cotidianas dos indivíduos desta faixa etária. Seus valores, comportamentos e características variam de acordo com o ambiente em que vivem e ao qual têm acesso. Embora façam parte de uma expressiva parcela da sociedade, é notória a pouca importância a eles direcionada. Isto torna difícil o acesso das juventudes em posições de destaque, justificadas muitas vezes por suas poucas experiências.

Esta realidade torna os jovens reféns de condutas ultrapassadas, reproduzidas pelo padrão cultural pouco atrativo das gerações anteriores. Isto conduz a práticas reflexivas de vários estudiosos, reforçando em suas falas a importância da valorização da cultura juvenil, pois somente através de medidas como estas os jovens estarão assegurados e mais comprometidos consigo mesmos e com a sociedade que os rodeia.

Visando alcançar o maior número de representatividade das práticas culturais juvenis, a presente Unidade Curricular abordará de forma geral as seguintes temáticas: Juventudes e formas de manifestações culturais no mundo contemporâneo; Juventudes e cultura urbana; Juventude e cultura rural; Identidades culturais da juventude no e do Brasil.

Nesta perspectiva, pretende-se que ao final do módulo os estudantes do Estado do Piauí tenham amplas habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo, no intuito de promover a capacidade de expressão criativa para construção de soluções inovadoras aos problemas da sociedade e do mundo do trabalho, visando

fomentar a participação dos jovens em espaços contextualizados, reconhecendo sua pluralidade e respeitando suas escolhas.

Espaço/Modalidade de Realização

O módulo deverá ser ofertado preferencialmente na modalidade presencial, com a possibilidade de oferta de 20% (vinte por cento) da carga horária por EaD.

Sequência das Unidades Curriculares

A Unidade Curricular sugerida neste módulo do Itinerário Integrado, será desenvolvida no último semestre da 2ª Série, seguindo a grade da aprendizagem, iniciada no Módulo 1. Está estruturada no Eixo de Processos Criativos e visa ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo, utilizando estes conhecimentos e habilidades em processos de criação e produção voltados à expressão criativa e/ou à construção de soluções inovadoras para problemas identificados na sociedade e no mundo do trabalho.

Com foco no desenvolvimento integral, a presente Unidade Curricular propõe desenvolver as habilidades específicas do eixo de Processos Criativos, articuladas às aprendizagens e habilidades desenvolvidas no módulo anterior, tratado no eixo Investigação Científica.

Para contemplar os objetivos desta Unidade, propõe-se situações educativas organizadas nas seguintes etapas:

1. Identificação e aprofundamento de um tema ou problema.
2. Elaboração, apresentação e difusão de uma ação, produto, protótipo, modelo ou solução criativa, tais como: obras e espetáculos artísticos e culturais, campanhas e peças de comunicação, programas, aplicativos, jogos, robôs, circuitos, entre outros produtos analógicos e digitais.

Carga Horária

O Módulo 2 – Juventudes e Cultura, do Eixo Estruturante Processos Criativos, compreende uma carga horária total de 140h, podendo ser ofertada de forma flexível ao longo da Unidade Curricular. Contudo, seguem algumas sugestões de distribuição:

Como primeira sugestão, a carga horária pode ser distribuída pelas situações educativas:

1. Identificação e aprofundamento de um tema ou problema – 70h
2. Elaboração, apresentação e difusão de uma ação ou produto – 70h

A segunda sugestão propõe uma distribuição entre as quatro áreas que integram o itinerário, concentrando uma maior porcentagem para Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e distribuindo o remanescente para as demais áreas que integram o itinerário, mantendo uma proporção da carga horária com base na quantidade dos objetos de conhecimento:

1. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 60h
2. Linguagens e suas tecnologias – 30h
3. Matemática e suas tecnologias – 25h
4. Ciências da Natureza – 25h

Por fim, a terceira sugestão é a divisão do total da carga horária (140h) pela quantidade de semanas disponíveis no módulo, de forma proporcional entre as áreas, considerando os objetos do conhecimento propostos.

Perfil Docente

Sugere-se que este módulo **“Juventudes e Cultura”** seja desenvolvido por professores licenciados nas áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Linguagens e suas tecnolo-

gias, Matemática e suas tecnologias e Ciências da Natureza, de forma articulada e interdisciplinar com os componentes das áreas. Para tanto, é proposto que os professores possuam as habilidades detalhadas a seguir:

- Disposição para desenvolver projetos com novas linguagens tecnológicas, além da capacidade para exercitar a curiosidade intelectual dos estudantes, utilizando as Ciências Humanas e Sociais e as demais áreas do conhecimento com criticidade e criatividade para idealizar, desenvolver e executar projetos inovadores a favor da sociedade em que vivem;
- Capacidade de desenvolver práticas diversificadas e criativas para construir soluções inovadoras, bem como habilidades para partilhar informações, produzir sentidos e direcionar de forma compromissada o processo de ensino e aprendizagem;
- Possuir autonomia, criticidade, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, com postura ética, respeito e valorização à diversidade de opiniões, sendo capaz de exercitar a empatia, o diálogo e a resolução de conflitos.

Quantidade de Estudantes

É aconselhado um quantitativo de 20 (vinte) a 50 (cinquenta) estudantes por turma.

Recursos

É sugerido o uso de recursos diversos, tais como: data show, computador, cópias de materiais, internet, materiais didáticos e pedagógicos, livros, apostilas, plataformas interativas, recursos audiovisuais etc.

Avaliação

A avaliação deve ser processual, adequada à proposta pedagógica da escola e ao planeja-

mento dos professores e de forma interdisciplinar. Preferencialmente que sigam as etapas da Unidade Curricular, por meio de instrumentos avaliativos como:

1. Produção de relatórios escritos, estatísticos ou painéis gráficos dos materiais pesquisados ou coletados.
2. Produção de documentário audiovisual a partir dos materiais pesquisados, análises e discussões individuais ou coletivas.
3. Organização de representações, apresentações ou simulações das situações dos pro-

cessos criativos estudados (peças teatrais, jornal escolar, rádio escola).

4. Realização de Feira Cultural com ênfase nos processos produtivos regionais, estadual e local.
5. Criação de um projeto, individualmente ou em equipe, para solucionar um problema relacionado à Cultura Juvenil no Piauí.

A avaliação pode incluir também a aplicação de um questionário de autoavaliação, que permitirá aos alunos refletir sobre seus trabalhos e suas atitudes individuais e coletivas.

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
PROCESSOS CRIATIVOS	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	<p>(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.</p> <p>(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.</p> <p>(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.</p>	<p>(EMIFCHSA04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p> <p>(EMIFCHSA05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p> <p>(EMIFCHSA06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p> <p>(EMIFFTP07) Identificar e explicar normas e valores sociais relevantes à convivência cidadã</p>	<p>2.1. Juventudes e formas de manifestações culturais no mundo contemporâneo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estilos e estéticas juvenis no mundo global; • A juventude na transformação do espaço urbano e rural; • Globalização e as questões sociais que impactam a juventude; • Os processos de humanização e alienação; • Juventudes e suas identidades culturais; • A cartografia sociocultural da juventude local – territórios de desenvolvimento do Piauí; • O papel da juventude na desconstrução da cultura hegemônica. <p>2.2. Juventudes e cultura urbana e rural:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ética e Moral: teoria dos valores no estágio juvenil; • Manifestações culturais urbanas e rural: música, arte, linguagens, modos de vestir e consumir o espaço urbano; • Influência da indústria cultural na juventude. • Juventude, mídia e consumo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar os diferentes estilos de jovens e suas manifestações estéticas. ➤ Oportunizar e fomentar a participação dos jovens em espaços contextualizados, como: diferentes tipos de danças, de vestimentas, de grupos, modo de <i>Handicap</i> (apostas/disputas) etc., reconhecendo a pluralidade dos jovens e respeitando suas escolhas. ➤ Promover atividades que protagonizem a ação dos jovens no espaço urbano e rural. ➤ Promover debates acerca das representatividades juvenis nos âmbitos local, estadual e nacional. ➤ Identificar e compreender os processos de interação social, cultural e intercultural; de relações étnico-raciais e de gênero; os movimentos culturais, inclusive a contracultura, e seus impactos na vida política e social. ➤ Identificar, reconhecer e valorizar as manifestações e representações da diversidade cultural juvenil, respeitando as diferenças e promovendo estratégias de inclusão.

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
			<p>no trabalho, considerando os seus próprios valores e crenças, suas aspirações profissionais, avaliando o próprio comportamento ante ao meio em que está inserido, a importância do respeito às diferenças individuais e a preservação do meio ambiente.</p> <p>(EMIFFTP08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho, demonstrando comprometimento em suas atividades pessoais e profissionais, realizando as atividades dentro dos prazos estabelecidos, cumprindo suas atribuições na equipe de forma colaborativa, valorizando as diferenças socioculturais e a conservação ambiental.</p> <p>(EMIFFTP09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para atuar em equipes de forma colaborativa, respeitando as diferenças individuais e socioculturais, níveis hierárquicos, as ideias propostas para a discussão e a contribuição necessária para o alcance dos objetivos da equipe, desenvolvendo uma avaliação crítica dos desempenhos individuais de acordo</p>		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar mapeamento das expressões culturais, local e estadual, para montar estratégia de inserção dos jovens nesses espaços. ➤ Analisar o caráter plural da cultura e o papel da juventude no processo de desconstrução da noção de cultura hegemônica. ➤ Identificar as formas de manifestações culturais e estilos de consumo da juventude no meio urbano e rural. ➤ Analisar os impactos da indústria cultural no estilo de consumo da juventude. ➤ Reconhecer a relação da cultura juvenil com a formação dos seus valores. ➤ Distinguir e relacionar ética e moral. ➤ Reconhecer a alteridade por meio do contato com outras culturas. ➤ Entender como o fetichismo do consumo e a sociedade do espetáculo interferem nas manifestações estéticas e identitárias dos jovens. ➤ Discutir como a mídia e a publicidade constroem e nomeiam os jovens.

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
			com critérios estabelecidos e o feedback aos seus pares, tendo em vista a melhoria de desempenhos e a conservação ambiental.		
	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		(EMIFCNT01) Investigar e analisar situações – problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais.	<ul style="list-style-type: none"> Juventude e Etnobiologia: a relação entre o papel da natureza (crenças) e as sociedades humanas (adaptação). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as relações entre a cultura ligada à natureza, o modo de vida dos jovens e a cultura em que está inserido, através das crenças e costumes das comunidades que exercem papel na formação da sua identidade.
	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS		<p>(EMIFLGG07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.</p> <p>(EMIFLGG08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.</p> <p>(EMIFLGG09) Propor e testar estratégias de mediação</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formas de manifestação das juventudes: linguagens e expressão corporal. Experimentação de projetos nas práticas das Artes Visuais, danças, teatralidades, músicas e Artes Integradas. Contexto juvenil e práticas das linguagens artísticas. Juventudes, etnografia virtual e formas de manifestações culturais e linguísticas no mundo global. Espaços criativos e de mobilização social cidadã. Protagonismo juvenil e as manifestações culturais dos países hispânicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar uma síntese das vivências da juventude local, na qual sejam abordados e produzidos textos com ênfase em estilos e estéticas juvenis. ➤ Apreciar textos literários que abordem a cultura juvenil nos níveis macro e micro. ➤ Produzir textos midiáticos, considerando as dimensões técnicas, críticas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos e, de engajar-se em práticas autorais e coletivas. ➤ Reconhecer como objeto fundamental da educação corporal, seu caráter comunicativo e expressivo. ➤ Compreender que a forma de expressão de cada corpo, representa sua história de vida

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
			e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.		<p>e o reflete, de algum modo, como ser no mundo, ser presença.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Contextualizar práticas de diferentes linguagens artísticas fazendo interdisciplinaridades com outras áreas do conhecimento. ➤ Possibilitar o contato com as diversas manifestações artísticas: Artes Visuais, Dança, Música, Teatro e artes Integradas, presentes no mundo juvenil do nosso século. ➤ Compreender e reconhecer as diversas formas de manifestações culturais e linguísticas no mundo, como objeto que possibilita ampliar e desenvolver a capacidade de empregar a língua estrangeira.
	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS		(EMIFMAT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis e, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural e, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.	<ul style="list-style-type: none"> • A afroetnomatemática. • A matemática na cultura indígena. • Proporção áurea. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compreender a etnomatemática como diferentes formas de matemática que são próprias de grupos culturais. ➤ Compreender e valorizar a existência da matemática vivenciada em diferentes culturas: indígena e afro. ➤ Analisar as construções egípcias baseadas na proporção áurea (número de ouro).

Módulo 03: Poder jovem: Juventudes e a construção da cidadania

Este Módulo corresponde à 3ª Unidade Curricular deste itinerário integrado, a ser desenvolvido no primeiro semestre da 3ª série e dá sequência às Unidades Curriculares (1 e 2) trabalhadas na 2ª série, tendo como objetivo aprofundar os conhecimentos relativos à juventude e o exercício da cidadania, nos âmbitos nacional e local a partir de um trabalho interdisciplinar que envolve as quatro áreas do conhecimento.

O itinerário Integrado “**Mundo Jovem: Vivências e conectividades**” foca no mundo jovem, nas suas vivências, experiências e conectividades, e propõe um caminho repleto de informações, conhecimentos e atividades que ajudarão os jovens do Ensino Médio a entender suas vidas e a intersecção destes fatores na comunidade, bem como refletir como o universo individual e o comunitário se relacionam. Nesta perspectiva, esta Unidade Curricular possibilita pensar a realidade sócio-política na qual os jovens estão inseridos e como estes podem agir para melhorar essa realidade. Nesta perspectiva, visa desenvolver suas potencialidades de atuação cidadã, visto que a concepção de cidadania está relacionada ao conceito de democracia e participação social.

As formas pelas quais a política vem crescendo, e se constituindo nos variados grupos e movimentos juvenis na contemporaneidade, trazem para o debate questões cada vez mais pertinentes para sua análise: as diferentes formas de subjetivação política, os valores que norteiam as práticas participativas dos jovens, as concepções de política adotadas por estes, etc. Pensar a participação da juventude é levar em conta as especificidades dos contextos de que esta faz parte, perceber como ele vivencia as imposições que sua época lhe demanda, uma vez que as experiências não podem ser tomadas como homogêneas e totalizadoras (MESQUITA; OLIVEIRA, 2013).

O mundo atual requer uma postura protagonista dos jovens. E, espera-se que estes sejam sujeitos de atitude ante o mundo que os cerca e promovam mudanças sociais. Desta forma, ao considerarmos que a cidadania deve significar um sentimento de pertencimento coletivo, torna-se pertinente direcionar os jovens a refletir sobre a constituição da sua cidadania nas dimensões civil, social, política e cultural e as possibilidades de vivências do espaço público e atuação no campo social, considerando que devem ser reconhecidos na esfera de participação como atores sociais e atuar nos processos construtivos de mudança, na interlocução, monitoramento e controle social das ações voltadas para este segmento.

De acordo com Mesquita e Oliveira (2013), várias são as participações atuais que os jovens trazem para o centro do debate, tais como: desobediência civil, democracia direta, protestos e manifestações de caráter internacionalizado, ocupação de espaços públicos, reivindicação por meio da intermediação entre sociedade civil e Estado, possibilidades de diálogo entre os campos da política e da cultura. Estes, são alguns sinais da necessidade da discussão do conceito de política para além da sua ideia tradicional.

Com o propósito de formar uma consciência sobre as responsabilidades que os jovens têm ante o protagonismo social, busca-se refletir sobre a capacidade que eles têm de agir e propor soluções para superação dos problemas, ao mesmo tempo que permite discutir como os jovens se constituem como sujeitos de direitos e deveres, considerando que:

- o reconhecimento dos direitos dos jovens como agentes sociais requer a integração social, a participação e a transferência de poder para que estes, de forma direta e por meio de organizações juvenis, tenham a oportunidade de tomar decisões que dizem respeito à sua cidadania e ao seu bem-estar;
- o sistema de ensino deve contribuir para a formação de práticas de cidadania numa so-

cidade democrática e na capacitação equitativa dos jovens, visando torná-los sujeitos emancipados e capazes de fazer valer seus direitos, a fim de que se forme uma massa crítica capaz de agir de maneira reflexiva num contexto de economia globalizada, de sociedade do conhecimento e de cultura de massa.

Nesta perspectiva, o Módulo 3 visa contribuir para a identificação dos jovens como sujeitos ativos e protagonistas, despertando-os para o desenvolvimento de ações e projetos que lhes permitam vivenciar e experimentar a participação, a auto-organização e a autonomia. Esse protagonismo é indispensável no processo de socialização e no exercício da cidadania.

Espaço/Modalidade de Realização

O módulo deve ser ofertado preferencialmente na modalidade presencial, com a possibilidade de oferta de 20% (vinte por cento) da carga horária por EaD.

Sequência das Unidades Curriculares

A Unidade Curricular sugerida no terceiro módulo do Itinerário Integrado, a ser desenvolvido no primeiro semestre da 3ª série, segue a graduação da aprendizagem iniciada nos módulos 1 e 2, estando estruturada no Eixo de Mediação e Intervenção Sociocultural e visa conectar experiências educativas com a realidade contemporânea e desenvolver habilidades relevantes para a formação integral dos estudantes.

Com foco no desenvolvimento integral, este módulo propõe desenvolver as habilidades específicas do eixo Mediação e Intervenção Sociocultural, articulada às aprendizagens e habilidades desenvolvidas anteriormente nos módulos Investigação Científica e Processos Criativos, visando assim, a aquisição de valores coletivos que direcionem a tomada de decisões conscientes e colaborativas, convivência e

atuação sociocultural e ambiental, capacidades para participar ativamente da proposição de soluções aos problemas da sociedade local e nacional. Nesta perspectiva, busca mobilizar os estudantes para ingressar na vida pública através de projetos de participação e intervenção sociocultural e ambiental na defesa das questões da vida humana, preservação do planeta e exercício da cidadania por meio de mediação de conflitos e proposição de soluções para resolver os problemas da sua comunidade.-

Para contemplar os objetivos do Eixo Estruturante de Mediação e Intervenção Sociocultural, propõe-se que a presente Unidade Curricular seja desenvolvida preferencialmente em módulo semestral que favoreça a abordagem das temáticas elencadas a seguir:

1. Juventude e a constituição da participação cidadã na vida pública.
2. Participação ativa do jovem na construção da sua própria cidadania e modos de participação política da juventude na contemporaneidade.
3. Potencialidades dos jovens como protagonistas de seu próprio espaço.
4. O papel das mídias sociais como espaços de lutas juvenis, a práxis e as estratégias juvenis no espaço público e no circuito underground.
5. Protagonismo jovem na construção de projetos de produção e consumo sustentável.
6. Linguagens midiáticas.
7. Imagem corporal, juventude e mídia.
8. Questões sociais e ambientais e possibilidades de intervenção juvenil.

De forma a contemplar os objetivos desta Unidade Curricular, propõem-se situações educativas organizadas nas seguintes etapas:

1. Discussão teórica do tema da Unidade Curricular e diagnóstico da realidade sobre a qual se pretende atuar, incluindo o levantamento de dados e a escuta da comunidade local.
2. Discussão acerca dos problemas identificados no levantamento da realidade; direcionada a pensar as barreiras existentes ao exercício pleno da cidadania das juventudes e/ou da comunidade.
3. Planejamento, execução e avaliação de uma ação sociocultural que responda aos interesses do contexto local. Neste sentido, em articulação com a temática do exercício da cidadania, que abranja as quatro áreas do conhecimento.
6. Formação de ligas estudantis ou grupos comunitários, com participação de jovens que busquem criar ações voltadas ao fortalecimento da participação da juventude na esfera pública e em órgãos de controle, fiscalização e participação social.
7. Apresentar um projeto de intervenção, que compreenda a proposição e a implementação de soluções aos problemas socioculturais identificados que dificultem o exercício da cidadania pelas juventudes locais.
8. Socialização e implementação de projeto de intervenção que integre os objetos das quatro áreas do conhecimento.
9. Produzir documentário audiovisual que evidencie as potencialidades culturais locais e/ou problemas ambientais que afetam a comunidade.

Este tipo de flexibilização propicia ao educando uma formação humanística crítico-reflexiva e participativa, potencializando suas formas de aprendizagens, o protagonismo sociocultural e seu envolvimento na vida pública, propiciando o engajamento e o envolvimento da comunidade escolar em projetos que promovam transformações positivas na comunidade, além de

capacitar os estudantes para a prática efetiva do exercício da cidadania.

Carga Horária

Este módulo compreende uma carga horária total de 220h, dividida entre as áreas do conhecimento que o compõem. Desta forma, sugere-se as seguintes distribuições:

Como primeira sugestão, a carga horária pode ser organizada de forma flexível pelas atividades propostas correspondentes a este eixo. Segue o modelo de distribuição:

1. Discussão teórica da temática e diagnóstico da realidade – 50h
2. Identificação dos problemas da realidade – 30h
3. Planejamento, execução e avaliação de uma ação sociocultural que responda aos interesses do contexto – 50h
4. Busca de superação de situações de resistência e conflitos ou outros obstáculos à implementação de projeto de intervenção – 30h
5. Socialização por meio de oficinas e implementação de projeto de intervenção – 60h.

A segunda sugestão propõe uma distribuição entre as quatro áreas que integram o itinerário, mantendo uma proporção da carga horária com base na quantidade dos objetos de conhecimento:

1. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 85h
2. Linguagens e suas Tecnologias – 45h
3. Matemática e suas Tecnologias – 45h
4. Ciências da Natureza e suas Tecnologias – 45h

Por fim, a terceira sugestão é a divisão do total da carga horária (220h) pela quantidade de semanas disponíveis no módulo, de forma proporcional entre as áreas, considerando os objetos do conhecimento propostos.

Perfil Docente

No módulo 3 – **Poder jovem: Protagonismo juvenil na construção e exercício da cidadania** sugere-se o desenvolvimento por professores das áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Linguagens e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias e Ciências da Natureza e suas tecnologias, de forma articulada e interdisciplinar com os componentes das áreas. Desta forma, são necessários, no mínimo, quatro professores, um de cada área do conhecimento, mas preferencialmente que seja trabalhado por sete professores: dois da área de Ciências Humanas e Sociais aplicadas: História, Sociologia, Geografia ou Filosofia; um professor da área de Ciências da Natureza: Biologia, Química ou Física; um professor de Matemática e três da área de Linguagens e suas tecnologias dos componentes de Língua estrangeira, Língua Portuguesa e Educação Física e/ou Arte.

Orienta-se ainda que sejam profissionais que tenham, preferencialmente, habilidades de liderança educacional, que busquem novas metodologias educacionais, que saibam utilizar diferentes tecnologias, sejam empenhados em pesquisar, aprender e desenvolver uma cultura de leitura e reflexão na sala de aula, pensando ações para além do âmbito escolar. Que sejam capazes de atuar com autonomia, criticidade, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, e, sobretudo, com postura ética, respeito e valorização à diversidade de opiniões e capaz de exercitar a empatia, o diálogo e a resolução de conflitos.

Quantidade de Estudantes

Sugere-se um quantitativo de 20 (vinte) a 50 (cinquenta) estudantes por turma.

Recursos

É sugerido o uso de recursos diversos, tais como: bloco de notas, data show, computador, cópias de materiais, internet, materiais didáticos e pedagógicos, recursos humanos (palestrantes), mídias digitais, plataformas e aplicativos, etc.

Avaliação

A avaliação deve ser processual, adequada à proposta pedagógica da escola e ao planejamento articulado e interdisciplinar dos professores de todas as áreas envolvidas. Preferencialmente que siga as etapas da Unidade Curricular, por meio de instrumentais avaliativos diversificados que permitam observar o desenvolvimento integral dos estudantes e o envolvimento nas atividades de:

1. Produção de relatório escrito (individual ou grupo) acerca das atividades de levantamento da realidade; pode-se fazer o levantamento das políticas, ações e programas voltados à juventude nas esferas municipal, estadual e federal e verificar sua efetividades, além de identificar as condições de vulnerabilidade nas quais os jovens estão inseridos.
2. Organização de palestras com profissionais da área da Assistência Social, Direito, membros de associações de bairros, representantes de instituições da sociedade civil e, do legislativo local. Palestras com foco em discutir as situações de violência e vulnerabilidade social às quais estão sujeitos alguns jovens, condições de exercício da cidadania, políticas de assistência à juventude e seus direitos, seguida de planejamento de ação social coletiva que proponha superação das situações problemáticas identificadas.
3. Elaboração de projeto social que promova a superação de algumas problemáticas iden-

tificadas na fase de levantamento da realidade local, nos âmbitos:

- a) Exercício da cidadania pelos jovens buscando ampliar sua participação;
 - b) Superação de condições de vulnerabilidade social dos jovens; ou;
 - c) Protagonismo jovem na promoção de práticas de consumo sustentável e proteção do meio ambiente.
4. Realização de oficinas para criação de ligas juvenis destinadas à luta pelos direitos dos jovens, da comunidade e expressões artísticas.

5. Apresentação de seminário ou oficina envolvendo a comunidade e socializando os trabalhos desenvolvidos. Criar um canal de comunicação nas redes sociais para expressão das necessidades da comunidade e divulgação de eventos culturais desenvolvidos pelos jovens.

6. Produção de audiovisual, como documentário.

A avaliação pode incluir também aplicação de um questionário de autoavaliação que permitirá aos alunos refletirem sobre seus trabalhos e suas atitudes individuais e coletivas.

Unidade Curricular 3: Poder Jovem: Protagonismo Juvenil na Construção e Exercício da Cidadania – 220h

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
MEDIÇÃO E INTERVENÇÃO SÓCIO-CULTURAL	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.	(EMIFCHSA07) Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.	3.1 Juventudes e o exercício da cidadania no Brasil <ul style="list-style-type: none"> Participação da juventude nas dimensões econômica, social, cultural e religiosa. Juventude, cidadania e ação social. Direito ao campo e à cidade: pensar alternativas de apropriação dos espaços, ampliando a democracia e a participação jovem como protagonistas. 3.2 Juventude e participação política: <ul style="list-style-type: none"> A juventude e suas formas de poder. Ideologia, Comunicação e Estado. Principais movimentos juvenis (mundo e Brasil) nas últimas décadas do século XX e inícios do século XXI. Modos de participação política da juventude na contemporaneidade. Movimentos estudantis. Movimentos urbanos e rurais. Formas de manifestações sociais e a conexão com as redes sociais. 3.3 Legislação brasileira: Direitos e deveres dos Jovens (Estatuto da Juventude) <ul style="list-style-type: none"> Legislação pertinente aos direitos e proteção da juventude. 	<ul style="list-style-type: none"> Compreender os modos de participação juvenil na vida pública brasileira no contexto da transição democrática. Identificar vertentes diversas sobre a juventude, diferenciando posição, conexão e geração. Debater as possibilidades de atuação da juventude nos âmbitos cultural, social e religioso. Analisar os conceitos e os significados de cidadania. Analisar a construção social da cidadania brasileira e a inclusão do sujeito jovem. Identificar e compreender as diversas motivações das juventudes para as organizações políticas e sociais. Entender a importância da comunicação para a constituição das organizações políticas e sociais. Compreender a política no cotidiano. Contextualizar a construção da cidadania, dos direitos humanos e sua relação com a democracia. Discutir a noção de cidadania e sua expressão em meio à ação social.
		(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.	(EMIFCHSA08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, baseadas no respeito às diferenças, na escuta, na empatia e na responsabilidade socioambiental.		
		(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, responsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.	(EMIFCHSA09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.		

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
				<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de garantia de direitos e atuação da rede socioassistencial. • Estatuto da Juventude. • Políticas de inserção da juventude no mercado de trabalho; e seus direitos à educação, saúde e lazer. <p>3.4 Vulnerabilidades sociais e econômicas regionais e locais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relação dos conflitos familiares (assédio, alcoolismo, drogas, violência doméstica) <i>versus</i> Desempenho escolar dos jovens estudantes. • Práticas de violência e silenciamento. <p>3.5 Protagonismo jovem na construção de projetos de produção e consumo sustentável.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atuação dos órgãos de defesa do meio ambiente. • Legislação ambiental e política agrícola. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Propor a participação ativa do jovem na construção da sua própria cidadania, como requisito indispensável para a afirmação de valores e de perspectivas democráticas. ➤ Pensar e propor alternativas de apropriação dos espaços urbanos e rurais pela juventude, ampliando sua participação como protagonistas. ➤ Caracterizar os principais movimentos juvenis (mundo e Brasil) e sua atuação política nas últimas décadas do século XX e início do XXI. ➤ Contextualizar as estratégias de luta dos movimentos estudantis, bem como suas conquistas desde a década de 1960 até hoje. ➤ Discutir as possibilidades e modos de participação política dos jovens na atualidade. ➤ Reconhecer as potencialidades dos jovens como protagonistas do seu próprio espaço. ➤ Reconhecer o papel das mídias sociais como espaços de lutas juvenis. ➤ Identificar as ações coletivas de sociabilidades e construção de cidadania das juventudes urbana e rural. ➤ Identificar direitos e deveres dos/as jovens na legislação brasileira.

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
					<ul style="list-style-type: none"> ➤ Demonstrar as novas formas de reivindicação e participação dos jovens na esfera pública. ➤ Identificar os programas sociais e rede assistencial que promovem a proteção dos direitos da juventude. ➤ Conhecer as políticas, ações e programas voltados à juventude nas esferas municipal, estadual e federal e discutir sua efetividades. ➤ Discutir os conflitos de âmbito familiar que interferem no desempenho escolar dos jovens. ➤ Identificar as diversas práticas de violência às quais os jovens estão sujeitos e apontar possibilidades de enfrentamento e superação. ➤ Identificar as instituições que atuam em defesa do meio ambiente e reconhecer suas competências e ações. ➤ Refletir sobre as possibilidades juvenis de promoção de práticas de consumo sustentável e proteção do meio ambiente. ➤ Compreender a legislação brasileira e internacional de defesa do meio ambiente.

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		<p>(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.</p> <p>(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e ambientais.</p> <p>(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e ambiental relacionados às Ciências da Natureza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Recursos hídricos: questões sociais e ambientais. Aspectos sociais e econômicos na intervenção educativa (Ambiental). Meio Ambiente: degradação e modelos de sustentabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover o exercício da construção de uma política integrada de energia e meio ambiente. Discutir a geração de energia alternativa (eólica, solar, biomassa), assim como envolver os jovens em projetos que propõem procedimentos de redução dos desperdícios, economia, aumento da eficiência no uso da energia e racionalização do consumo. Propor ações de mudanças no panorama ambiental por meio das atividades escolares, como eventos educacionais, feiras, congressos, exercitando o princípio da participação/cooperação na formulação e execução de soluções sustentáveis. Pesquisar soluções sustentáveis, mais justas e com maior qualidade de vida com envolvimento dos jovens nos espaços de aprendizagens, comprometendo-se com ações ligadas à conscientização ambiental por meio de metodologias que contemplem a teoria e a prática.
	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS			<ul style="list-style-type: none"> Mediação social das diversas linguagens: documentários, narrativas, vídeos, dentre outros. 	<ul style="list-style-type: none"> Planejar e executar eventos que envolvam a inclusão do sujeito jovem.

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS			<ul style="list-style-type: none"> • Imagem corporal, juventude e mídia. • Arte/sociedade/gênero/cultura juvenil. • Intercâmbio linguístico e cultural. • Espaços criativos e de mobilização social cidadã. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aguçar a sensibilidade dos jovens por meio da expressão artística, buscando transformar sua realidade com ética e responsabilidade, interagindo com as diversas formas de vivências plurais, respeitando os repertórios artístico-culturais de cada comunidade nos contextos regionais, nacionais e globais. ➤ Analisar e reconhecer no ambiente social o potencial turístico e cultural, criando possibilidades para a realização e desenvolvimento de ações que possibilitem na dimensão intercultural trocas linguísticas e culturais dos jovens de diferentes contextos, envolvendo práticas de linguagem com foco na compreensão e produção oral. ➤ Demonstrar quais linguagens são encontradas nas sociedades hispânicas, como imagens, músicas, danças e representações culturais como identidade criativa dos povos modernos.
	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.	(EMIFMAT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado.	<ul style="list-style-type: none"> • Estatística: Análise de gráficos e infográficos. • Pirâmide etária. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar e aplicar dados estatísticos relacionados ao contexto socioeconômico e cultural da juventude brasileira e local.

5.4 Módulo 04: Juventudes no mundo do trabalho: Perspectivas e desafios do século XXI

Este módulo corresponde à quarta Unidade Curricular deste itinerário, e deverá ser desenvolvido no segundo semestre da 3ª série, dando sequência às Unidades Curriculares (1, 2 e 3) trabalhadas nos módulos anteriores, e tem como objetivo contribuir para a ampliação de habilidades relacionadas ao autoconhecimento e, empreendedorismo alinhadas ao seu projeto de vida.

A intensa modernização das máquinas, das tecnologias e da informática promoveu uma série de mudanças em todas as variáveis da sociedade, provocando transformações que geraram consequências não só positivas, mas também situações que trazem desafios a ser superados.

Na contemporaneidade, o mundo do trabalho e suas relações com os modos de produção, associadas às novas dinâmicas do mercado consumidor, trouxeram um amplo debate sobre a empregabilidade da mão-de-obra da população economicamente ativa disponível. O mercado de trabalho passou por fortes transformações, podendo estas ser observadas no crescimento da informalidade e do desemprego. Essa nova forma de produzir vem trazendo uma ruptura do antigo sistema empregatício, exigindo não somente uma mão de obra cada vez mais específica e qualificada, mas, sobretudo, que traga habilidades proativas e socioemocionais agregadas ao indivíduo.

Para atender a esta atual demanda e preparar as novas gerações com fins de adequá-las de forma tangível à sociedade contemporânea, os sistemas educacionais precisam acompanhar as inúmeras transformações que acontecem em escala global, pois a escola tem um papel expressivo na orientação e construção dos futuros profissionais que permeiam a sociedade.

Produzir uma educação empreendedora, com o intuito de incentivar os estudantes a desper-

tar sua criatividade, liderança e apoiá-los na concretização de suas ideias, mudará a sua estrutura de pensamento, gerando assim um poder transformador em cada indivíduo, estendendo-se também à coletividade. Essas ações facilitarão o ingresso do jovem no mercado de trabalho e nos modos de produção, tornando-os mais seguros de suas habilidades e menos suscetíveis à falta de empregabilidade e/ou não geração de renda.

O empreendedorismo no contexto escolar, além de auxiliar a juventude no seu desenvolvimento pessoal, gera competências muito importantes no âmbito profissional valorizadas no mundo do trabalho, que são: investigação e solução de problemas, iniciativas e tomada de decisões.

Em uma abordagem holística, interdisciplinar e transversal, serão trabalhados os saberes da área de Ciências Humanas e Sociais aplicadas, integradas com as áreas de Ciências da Natureza, Linguagens e Matemática e suas tecnologias. A contribuição das demais áreas reforça o desenvolvimento de habilidades relacionadas às oportunidades, conhecimentos e recursos com vistas à concretização de projetos pessoais e/ou produtivos, integrando-se assim ao componente do Projeto de vida.

Nesta perspectiva, esta Unidade Curricular elencou objetos de conhecimento que direcionem os jovens a mobilizar aptidões empreendedoras, construindo condutas e missões voltadas ao desenvolvimento de produtos e/ou serviços inovadores com o uso das tecnologias disponíveis em seu cotidiano. Visa também o aprofundamento do conhecimento científico na construção e criação de experimentos, modelos e protótipos para a criação de processos ou produtos que atendam às demandas da sociedade, principalmente em âmbito local.

Espaço/Modalidade de Realização

O módulo deverá ser ofertado preferencialmente na modalidade presencial, com a possi-

bilidade de oferta de 20% (vinte por cento) da carga horária por EaD.

Sequência das Unidades Curriculares

A gradação da aprendizagem do itinerário segue o percurso dos eixos de Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural, finalizando com o eixo do Empreendedorismo. A presente Unidade Curricular foca integralmente as habilidades do Eixo Estruturante do Empreendedorismo, ressaltando que as anteriores foram também construídas de modo a contemplar todas as habilidades de cada eixo, visando garantir de forma holística a aprendizagem dos estudantes.

O desenvolvimento desta Unidade Curricular por módulo permite a presença de indivíduos de diferentes níveis de maturidade, sendo movidos principalmente pelo seu interesse pessoal e projeto de vida. Este tipo de flexibilização propicia ao jovem uma formação humanística crítico-reflexiva, potencializando suas formas de aprendizagens e favorecendo uma melhor adaptação, para que seja preservado seu protagonismo no processo educacional.

Para contemplar os objetivos deste eixo propõe-se que a presente Unidade Curricular seja desenvolvida preferencialmente em módulo semestral, com a realização de atuações empreendedoras, observando as atividades educativas a seguir:

1. Identificação de potenciais, desafios, interesses e aspirações pessoais;
2. Análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho;
3. Elaboração de um projeto pessoal ou produtivo;
4. Realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado;

5. Desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos estudantes;

Carga Horária

Este módulo compreende uma carga horária total de 220h, podendo ser ofertada de forma flexível ao longo da Unidade Curricular. Contudo, seguem algumas sugestões de distribuição:

Como primeira sugestão, a carga horária pode ser distribuída pelas situações educativas:

1. Identificação de potenciais, desafios, interesses e aspirações pessoais – 44h
2. Análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho – 44h
3. Elaboração de um projeto pessoal ou produtivo – 44h
4. Realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado – 44h
5. Desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos estudantes – 44h

A segunda sugestão propõe uma distribuição entre as quatro áreas que integram o itinerário, concentrando uma maior porcentagem para Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e distribuindo o remanescente para as demais áreas que integram o itinerário, mantendo uma proporção da carga horária com base na quantidade dos objetos de conhecimento:

1. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – 85h
2. Linguagens e suas tecnologias – 45h
3. Matemática e suas tecnologias – 45h
4. Ciências da Natureza e suas tecnologias – 45h

Por fim, a terceira sugestão é a divisão do total da carga horária (220h) pela quantidade de semanas disponíveis no módulo, de forma proporcional entre as áreas, considerando os objetos de conhecimento propostos.

Perfil Docente

Para o desenvolvimento deste módulo orienta-se que o conjunto de professores seja das áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Linguagens e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias e Ciências da Natureza e suas tecnologias, que de forma articulada e interdisciplinar trabalhem os componentes das áreas. Orienta-se ainda que sejam profissionais que possuam, preferencialmente, habilidades em liderança educacional, que busquem novas metodologias educacionais, que saibam utilizar diferentes tecnologias, sejam empenhados em pesquisar, aprender e desenvolver uma cultura de leitura e reflexão na sala de aula, pensando ações para além do âmbito escolar.

Espera-se dos professores atuação com autonomia, criticidade, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, com postura ética, respeito e valorização da diversidade de opiniões, além do exercício da empatia, do diálogo e da resolução de conflitos.

Quantidade de Estudantes

Sugere-se um quantitativo de 20 (vinte) a 50 (cinquenta) estudantes por turma.

Recursos

Para favorecer o uso de metodologias diversas e adequadas à proposição do eixo Empreendedorismo, sugere-se o uso de recursos diversos, tais como: data show, computador, internet, cópias de materiais, livros, apostilas, jogos digitais, plataformas interativas, laboratórios de ciências e de informática etc.

Avaliação

A avaliação deve ser processual, adequada à proposta pedagógica da escola e ao planejamento do professor. Preferencialmente que siga as etapas das Unidades Curriculares por meio de instrumentos avaliativos, como:

1. Elaborar portfólios para organização das pesquisas.
2. Desenvolver um projeto empreendedor a partir do estudo da realidade local.
3. Desenvolver um protótipo de empresa júnior, considerando as potencialidades locais.
4. Criar uma feira de empreendedorismo.
5. Desenvolver um seminário ou exposição de startups e soluções empreendedoras tecnológicas.

A avaliação pode incluir também a aplicação de um questionário de autoavaliação que permitirá aos estudantes refletir sobre seus trabalhos e suas atitudes individuais e coletivas.

Unidade Curricular 4: Juventudes no Mundo do Trabalho: Perspectivas e Desafios do Século XXI – 220h

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
EMPREENDEDORISMO	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.	(EMIFCHSA10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando as diversas tecnologias disponíveis, os impactos socioambientais, os direitos humanos e a promoção da cidadania.	4.1. Juventudes e Mundo do Trabalho: Oportunidades e desafios. <ul style="list-style-type: none"> • O sentido do trabalho. • Fundamentos econômicos da sociedade: processos, modos, instrumentos, meios e relações de produção. • A formação profissional na juventude e habilidades para o mercado de trabalho. • Políticas de inserção da juventude no mercado de trabalho. • Os jovens e sua conexão com o mundo das tecnologias. • O protagonismo juvenil e os desafios da sustentabilidade ambiental. • Os jovens e os desafios iniciais no âmbito profissional nas diferentes cidades. • Geotecnologias e suas aplicabilidades para o desenvolvimento de ideias empreendedoras. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entender o significado da formação profissional e o protagonismo que as habilidades lideram no novo contexto do mercado de trabalho. ➤ Apreender os fundamentos econômicos da sociedade: processo de produção, trabalho, instrumentos, meios, relações e modos de produção. ➤ Identificar direitos, deveres e oportunidades ofertadas para inserção do jovem no mercado de trabalho. ➤ Compreender a importância das ferramentas tecnológicas como provimento para a carreira profissional. ➤ Identificar as possibilidades de atuação juvenil na contribuição para a sustentabilidade ambiental. ➤ Criar modelo de protótipos o auxílio das geotecnologias. ➤ Identificar os desafios de inserção juvenil no mercado de trabalho e discutir as possibilidades de superação. ➤ Compreender os benefícios da economia solidária para o desenvolvimento social local. ➤ Enumerar os modelos de desenvolvimento das cidades, distinguindo suas características.
		(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.	(EMIFCHSA11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.		
		(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.	(EMIFCHSA12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.		
				4.2. Práticas de autogestão e economia solidária. <ul style="list-style-type: none"> • Modelos de desenvolvimento adotados nas cidades. • Práticas organizacionais transformadoras e autogestão. • Planejamento estratégico: Ferramenta de auxílio para o desenvolvimento dos espaços rurais e urbanos. 	

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
			<p>(EMIFFTP10) Avaliar as relações entre a formação escolar, geral e profissional, e a construção da carreira profissional, analisando as características do estágio, do programa de aprendizagem profissional e, do programa de trainee, para identificar os programas alinhados a cada objetivo profissional.</p> <p>(EMIFFTP11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho para desenvolver um projeto pessoal, profissional ou um empreendimento produtivo, estabelecendo objetivos e metas, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance e definindo um modelo de negócios.</p> <p>(EMIFFTP12) Empreender projetos pessoais ou produtivos considerando o contexto local, regional, nacional e/ou global, o próprio potencial, as características dos cursos de qualificação e dos cursos técnicos, do domínio de idiomas relevantes para o mundo do trabalho, identificando as oportunidades de formação profissional existentes no mundo do trabalho e o alinhamento das oportunidades ao projeto de vida.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Empreender através do planejamento estratégico com base nas potencialidades do seu contexto local. ➤ Fomentar ações de empreendedorismo no âmbito social. ➤ Mapear as possibilidades de empreendedorismo juvenil com base na demanda econômica de cada território piauiense.

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		(EMIFCNT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida. (EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Biotecnologia: o papel das ideias dos jovens no desenvolvimento de novas tecnologias. • Energia em contexto: formas tradicionais e energias contemporâneas e do futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compreender as diferentes denominações que a Biotecnologia recebeu durante a sua história e principalmente nas suas diferentes aplicações, analisando os impactos nos aspectos ambientais, sociais, econômicos, políticos e éticos. Bem como evidenciar seu uso nas atividades diárias, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida. ➤ Compreender como a matriz energética do Brasil e do mundo está evoluindo e fazer previsões das mudanças nessas matrizes para o futuro, podendo visualizar inclusive oportunidades de negócios. Analisa a tecnologia e a inovação envolvidas nos processos de geração de energia e contribuir de forma participativa na política e nos desafios do desenvolvimento científico.
	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS		(EMIFLGG10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais. (EMIFLGG11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de projeto, com utilização de recursos linguísticos. • Juventude, corpos pulsantes. • Processos criativos, produção e experimentação das linguagens artísticas (corporais, visuais, verbais e musicais) no contexto piauiense, valorizando o repertório dos jovens. • Elaboração de projetos utilizando a língua estrangeira. • Empreendimento de projetos pessoais e produtivos utili- 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Produzir podcast relacionado à contribuição juvenil para a sustentabilidade ambiental. ➤ Vivenciar a corporeidade de forma significativa e participativa, uma formação para interação com o mundo, contribuindo com seu próprio desenvolvimento e o de toda a sociedade. ➤ Permitir que os jovens apreciem diferentes propostas de arte, com problematização

EIXO ESTRUTURANTE	ÁREA	HABILIDADES		OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
		Associadas às Competências Gerais da BNCC	Associadas aos Eixos Estruturantes		
			das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo. (EMIFLGG12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.	zando as tecnologias disponíveis para impactar a questão socioambiental do lugar.	das visões de mundo que remetem a posicionamentos críticos. ➤ Conhecer variadas cores, formatos, gestos e movimentos corporais, sons, direcionando o estudo baseado nos três eixos interligados: produção (fazer e desenvolver um percurso de criação), apreciação (interpretar obras artísticas) e reflexão sobre a arte (contextualizar e pesquisar). ➤ Utilizar e exercitar a língua estrangeira como recurso de habilidade empreendedora e que contribua para a criação de projetos pessoais e para ampliar as possibilidades de inserção do jovem no mercado de trabalho. ➤ Empreender projetos pessoais e produtivos utilizando as tecnologias disponíveis para impactar a questão socioambiental do lugar
	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS		(EMIFMAT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.	• Modelagem Matemática como modelo de resolução de problemas adaptada ao contexto local.	➤ Utilizar a Modelagem Matemática como recurso para ampliar as capacidades intelectuais do jovem para o mercado de trabalho. ➤ Criar modelos de intervenção no contexto socioeconômico.

Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Um olhar sobre o jovem no Brasil**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. 218 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
- BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 4, de 17 de dezembro de 2018 – **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: jul. 2020.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: Ministério da Educação, 2013.
- BRASIL. **Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13467.htm. Acesso em: jul. 2020.
- BRASIL. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018**. DCNEM – Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://no-voensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem>. Acesso em: jun. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria MEC nº 1.432/2018** – Referenciais Curriculares para Elaboração dos Itinerários Formativos. Brasília, 2018.
- CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil: O longo caminho**. 18 ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2014.
- ENNE, Ana Lúcia. **Juventude como espírito do tempo, faixa etária e estilo de vida: Processos constitutivos de uma categoria-chave da modernidade**. Comunicação, mídia e consumo. São Paulo, vol. 7 n. 20, p. 13-35, nov. 2010.
- FRENTE CURRÍCULO E NOVO ENSINO MÉDIO**. Disponível em: <http://www.consed.org.br/download/pdf>. Acesso em: jul. 2020.
- GRACIOLI, Maria Madalena. **Projetos e perspectivas de futuro de jovens em diferentes contextos**. Nucleus, v.13, n. 2, out. 2016.
- LECCARDI, C. Por um significado do futuro: Mudança social, jovens e tempo. Tempo Social, Revista de Sociologia da USP, v. 17, nº 2, 2005.
- LOPES, Daniel Barsi. **Juventude e cidadania: Usos das mídias digitais na ONG Aldeia, em Fortaleza, e no projeto KDM, em Barcelona**. Tese (doutorado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-graduação em Ciências da Comunicação, 2012.
- MESQUITA, M. R.; OLIVEIRA, Ana Clara M. Juventudes, movimentos e culturas: A participação política de jovens na cidade de Maceió. Estud. psicol. vol. 18, nº 2, Natal, abr./jun., 2013.
- MORIN, E. **Cultura de massas do século XX: O espírito do tempo**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, vols 1 e 2, 1987.
- PAIS, José Machado. **Culturas Juvenis**. Lisboa: Imprensa Nacional, 1993.
- SOUSA, Carlos Angelo de Menezes (Org.) et al. **Juventude e Tecnologias: Sociabilidades e Aprendizagens**. Brasília: Liber Livro, 2015.
- TROIAN, Alessandra; BREITENBACH, Raquel. **Jovens e juventudes em estudos rurais do Brasil**. Interações, vol. 19, n. 4. Campo Grande: out./dez. 2018.

Itinerário Formativo de Educação Técnica e Profissional



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	363
1.1 histórico da Educação Profissional no Brasil e no Piauí	363
1.2 Marco Legal da Educação Profissional no Novo Ensino Médio	366
2. TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO	373
3. EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA	377
4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	379
4.1 Articulação curricular e eixos estruturantes	380
4.2 Habilidades dos itinerários formativos que estão associadas às competências gerais da BNCC	383
4.3 Habilidades específicas do itinerário formativo associadas aos eixos estruturantes para a formação técnica e profissional	384
5. TIPOS DE CURSOS E FORMAS DE OFERTA	387
5.1 Habilitação Profissional Técnica	388
5.2 Qualificação Profissional	389
5.3 Programas de aprendizagem profissional	390
6. MODALIDADES DE OFERTA	393
6.1 Presencial	393
6.2 Educação a Distância (EaD)	393
7. PERFIL PROFISSIONAL	395
8. ESTRUTURA DO ITINERÁRIO DE FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL	397
8.1 Formação para o Mundo do Trabalho	398
8.2 Projeto de Vida	405
8.3 Eletivas	408
8.4 Habilitação Profissional Técnica e/ou Qualificação Profissional	410
9. AVALIAÇÃO	413
10. MOBILIDADE E APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	415
10.1 Mobilidade	415
10.2 Aproveitamento de Estudos	415
11. CERTIFICAÇÃO	419
12. CONDIÇÕES PARA IMPLEMENTAÇÃO	421
12.1 Formação de Professores	422
12.2 Infraestrutura Física e Pedagógica	423
12.3 Parcerias	423
12.4 Estudo de Viabilidade Local	423
REFERÊNCIAS	431

1.1 Histórico da Educação Profissional no Brasil e no Piauí

A Educação Profissional, historicamente, foi compreendida e operacionalizada como estratégia de cristalização da divisão social do trabalho no interior das agências de formação profissional na medida em que sempre foi reservada às classes menos favorecidas, estabelecendo nítida distinção entre aqueles que produziam o saber (ensinos secundário, normal e superior) e os que executavam tarefas manuais – ensino profissional. (BRASIL, 1999.).

As primeiras iniciativas de uma educação voltada à profissionalização no Brasil remontam ao século XIX, período em que foram criadas diversas instituições no âmbito da sociedade civil, cujos destinatários eram crianças pobres, órfãos e abandonados. Esta educação assistencialista cristaliza a dissociação entre educação e trabalho, este último sendo objeto de estudo e análise apenas no âmbito das profissões técnicas e formação de mão de obra.

O primeiro marco regulatório da educação profissional ocorreu em 1909, quando da promulgação do Decreto n. 7.566/1909, que instituiu a rede de 19 Escolas de Aprendizes Artífices. Estas escolas foram transformadas em Liceus Industriais no final da década de 1930, e em Escolas Industriais e Técnicas em 1942. Em 1959, foram elevadas à categoria de autarquia e denominadas Escolas Técnicas Federais.

O Ensino Profissionalizante, até meados dos anos 1990, como era denominado, foi ofertado com base nos termos previstos na Lei Federal

n. 5.692, de 11 de agosto de 1971, na Lei Federal n. 7.044/1982 e Parecer n. 45/1977. Estes documentos legais estabeleciam as diretrizes da educação nacional e definiam como objetivo geral, tanto para o Ensino Fundamental (primeiro grau, com oito anos de escolaridade obrigatória) quanto para o Ensino Médio (segundo grau, não obrigatório), proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de autorrealização, preparação para o trabalho e para o exercício consciente da cidadania.

Esta Lei estabeleceu também, dentre outras diretrizes, as disposições básicas sobre o currículo, definindo o núcleo comum obrigatório em âmbito nacional para os Ensinos Fundamental e Médio e uma parte diversificada a fim de contemplar as peculiaridades locais, a especificidade dos planos dos estabelecimentos de ensino e as diferenças individuais dos estudantes.

Dessa forma, coube aos Estados a formulação de propostas curriculares que serviram de base tanto às escolas estaduais quanto municipais e particulares. No Estado do Piauí, esta proposta foi reformulada no ano de 1996, na forma de módulos curriculares, com um módulo para cada curso, e submetida à análise e aprovação do Conselho Estadual de Educação do Piauí – CEE/PI. Esta proposta vigorou, como orientação curricular para a Rede Estadual, até o final da década de 1990, quando os estudos realizados pelos estudantes remanescentes da Lei n. 5.692/1971, ou seja, aqueles matriculados nos cursos de 2º grau profissionalizante até 1998, no período de transição dessa lei, foram finalizados.

A partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394/96, a Educação Profissional passou a ser apresentada como uma modalidade educacional (Título VI, Capítulo III) voltada para o “desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva” (art. 39). Ao tratar especificamente da Educação Profissional, a LDB indica algumas possibilidades de organização: integração com as diferentes formas de educação (parágrafo único do art. 39) e “articulação com o ensino regular ou por meio de diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho” (art. 40).

Há, ainda, a explicitação de que as escolas técnicas e profissionais, até então identificadas como aquelas que ofertavam predominantemente cursos de 2º grau de caráter técnico ou profissionalizante, “além de seus cursos regulares”, passariam a ofertar “cursos especiais, abertos à comunidade”, voltados para a Educação Profissional, sem condicionamento da matrícula aos níveis de escolaridade (art. 42).

Na Rede Estadual de Ensino, a partir desses dispositivos da Lei n. 9394/96, a orientação, a partir de 1998, foi de que as escolas não ofertassem novas turmas para os cursos denominados 2º grau profissionalizantes. Contudo, os estudantes que já estavam no processo tiveram suas matrículas garantidas até a conclusão do curso. O discente egresso do Ensino Fundamental matriculava-se no Ensino Médio, que, em crescente expansão na época, passou a ser ofertado também pelas Escolas Técnicas Estaduais – PREMENS, que disponibilizavam somente o 2º grau profissionalizante.

Os cursos pós-Médio, cuja matriz curricular era organizada por módulo semestral e carga horária definida nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Técnico, foram aprovadas pelo CNE/CEB em 1999. Nesse mesmo ano, o Conselho Estadual de Educação – CEE aprovou, através do Parecer CEE nº 22/1999, os cursos da Escola Técnica Prof. João Mendes Olímpio de Melo – PREMEN NORTE. E em

2000 aprovou, pelo Parecer CEE nº 203/2000, os cursos das demais escolas.

Essa flexibilidade indicada na LDB n. 9.394/96 foi parcialmente absorvida pelo Decreto n. 2.208/97, que estabeleceu como forma de oferta os cursos básicos e os de nível técnico. No nível técnico, a concomitância e a sequencialidade ao Ensino Médio eram as alternativas de articulação entre a Educação Profissional e os níveis de escolaridade.

O Decreto n. 5.154, de 23 de julho de 2004, logo no artigo 1º define com mais precisão os antes chamados “níveis da educação profissional”, agora designados, talvez de modo insuficiente, “cursos e programas”: I – formação inicial e continuada de trabalhadores, II – **educação profissional técnica de nível médio** e III – educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação. Também introduziu os conceitos de “trajetórias de formação ou itinerários formativos” (artigo 1º, § 2º). De acordo com o que consta no decreto:

§ 2º Os cursos mencionados no **caput** articular-se-ão, preferencialmente, com os cursos de educação de jovens e adultos, objetivando a qualificação para o trabalho e a elevação do nível de escolaridade do trabalhador, o qual, após a conclusão com aproveitamento dos referidos cursos, fará jus a certificados de formação inicial ou continuada para o trabalho.

Como parte da política de fortalecimento do Ensino Médio integrado à educação profissional nas Redes Estaduais de ensino, foi instituído pelo Decreto n. 6.302, de 12 de dezembro de 2007 o Programa Brasil Profissionalizado, com vistas a estimular o Ensino Médio integrado à educação profissional, enfatizando a educação científica e humanística por meio da articulação entre a formação geral e a educação profissional no contexto dos arranjos produtivos e das vocações locais e regionais. Para a consecução dos seus objetivos, o Programa prevê assistência financeira a ações de desenvolvimento e estruturação do Ensino Médio integrado à educação profissional mediante a

seleção e a aprovação de propostas apresentadas pelos Estados e pelo Distrito Federal.

A Educação Profissional, nos termos da Lei n. 11.741, de 16 de julho de 2008, abrange os cursos de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional, Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Educação Profissional e Tecnológica de graduação e de pós-graduação.

A articulação prevista na Lei n. 11.741, de 16 de julho de 2008, define que a Educação de Jovens e Adultos (EJA) deve se articular preferencialmente com a Educação Profissional e Tecnológica, propiciando, simultaneamente, a qualificação profissional e a elevação dos níveis de escolaridade dos trabalhadores.

Esta articulação se efetivou pela implementação do PRONATEC, que abrigou diversos programas, como: Mulheres Mil, Projovem Campo Saberes da Terra, Projovem Urbano, Projovem Trabalhador e Rede Certific.

A Lei n. 12.513, de 26 de outubro de 2011, instituiu o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), que define uma política de fortalecimento tanto da formação inicial e continuada quanto das formas concomitante e subsequente de articulação do Ensino Médio e da educação profissional,

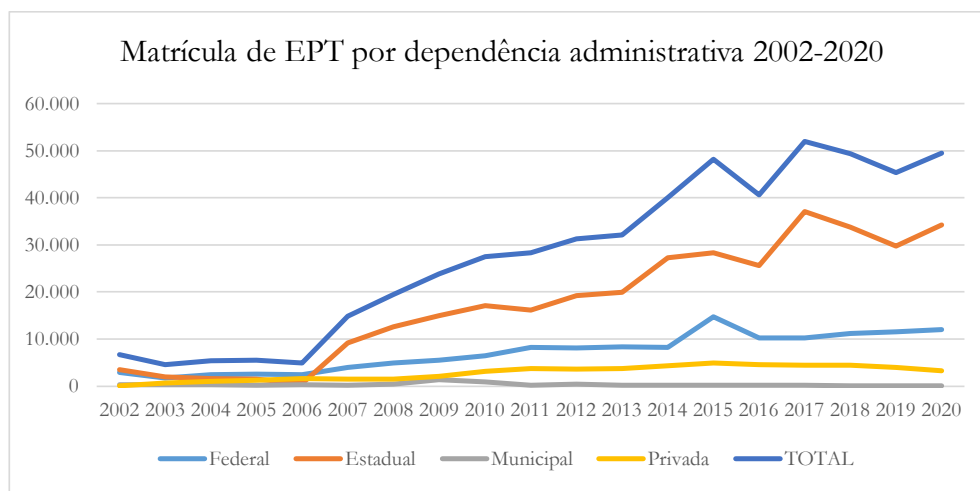
valorizando os tipos de mediação didático-pedagógica da educação presencial e a distância.

As atualizações da legislação contribuíram para o aumento da oferta de educação profissional em todo país; todavia, a participação dos jovens nos cursos de educação profissional ainda é considerada baixa, haja vista que apenas 11,1% deles cursam esta modalidade, enquanto em países como Portugal e França este percentual alcança mais de 40%, conforme divulgado pela Confederação Nacional da Indústria – CNI em 2018.

Neste contexto de ampliação da oferta, a educação profissional no Estado do Piauí assume grande protagonismo no acesso ao Ensino Médio integrado (tempo parcial, integral e pedagogia da alternância), em concomitância com a formação inicial e continuada, na integração com a Educação de Jovens e Adultos ou ainda como formação técnica subsequente.

Os dados da série histórica de matrículas na educação profissional confirmam seu crescimento exponencial, sobretudo na Rede Pública. Na Rede Estadual o crescimento no período de 2002 a 2020 foi de 985%, tornando-a responsável por mais de 70% das matrículas atual na Educação Profissional no estado, conforme a Figura 1 a seguir:

Figura 1 – Evolução do Número de Matrículas por Tipo de Rede – Piauí



Fonte: Censo Escolar. *Sinopse Estatísticas*. Elaboração: Equipe PRO BNCC, 2021.

Esse crescimento significativo é atribuído à implementação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC/MEDIOTEC, à descentralização dos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí e às políticas estaduais de expansão da educação profissional, sobretudo pela oferta de cursos técnicos concomitantes com utilização de instrumentos de mediação tecnológica por meio do Canal Educação, possibilitando a oferta nos 224 municípios piauienses. Em 2018 e 2019 a matrícula sofre uma queda, exatamente porque perde força a oferta concomitante do governo federal via Pronatec.

A Rede de Educação Profissional do Piauí é composta por 76 unidades de ensino da Rede Estadual, 20 campi do Instituto Federal do Piauí, 3 Colégios Técnicos vinculados à Universidade Federal do Piauí e Rede Privada. A oferta dos cursos técnicos na pedagogia da alternância, na Rede Estadual, destaca-se a parceria com as Escolas Famílias Agrícolas – EFA's, representadas pela Associação das Escolas Famílias Agrícolas do Estado do Piauí – AEFAPI.

A reminiscência histórica de que a educação profissional no Brasil estabelece-se com as “escolas de aprendizes para os filhos das classes pobres” desperta o receio de que a educação profissional se torne instrumento de reprodução da desigualdade social da sociedade brasileira, que tem suas raízes na escravidão e no controle da terra (Itifúndio). Mas há um posicionamento oposto, de conotação contemporânea e não tradicional, compartilhado por educadores, movimento sindical e popular, e mesmo por parte das elites econômicas, que veem a educação profissional como uma exigência para o desenvolvimento do país.

O relatório final do Terceiro Congresso Internacional sobre Educação e Formação Técnica e Profissional promovido pela UNESCO em Xangai, na China, no ano de 2012, identifica problemas enfrentados nos diversos países, semelhantes aos enfrentados no Brasil e no

Piauí, e propõe encaminhamentos, alguns dos quais já incorporados nas políticas públicas implementadas no país e no estado.

Dentre as dificuldades apresentadas destacam-se: fraca base de conhecimento analítico e previsão – que aponta para a necessidade de fortalecer o conhecimento necessário para o desenvolvimento futuro dos sistemas de educação técnica e profissional; tendência para respostas táticas imediatas – que aponta para a necessidade de um planejamento integrado de médio e longo prazos e a necessidade do diálogo permanente e de parcerias na definição de estratégias e na própria prática pedagógica da educação profissional.

1.2 Marco Legal da Educação Profissional no Novo Ensino Médio

Criada a partir da Medida Provisória n. 746/2016, a Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 – que alterou a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e n. 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1o de maio de 1943, e o Decreto-Lei n. 236, de 28 de fevereiro de 1967 – revoga a Lei no 11.161, de 5 de agosto de 2005 e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.

A lei destaca três aspectos em particular: a jornada em tempo integral, a Base Nacional Comum Curricular e os itinerários formativos. Contudo, o estudo sobre a Educação Profissional de Nível Técnico e Arranjos Produtivos Regionais realizado pela Fundação CEPRO em 2017 destaca:

os três pilares da nova Lei precisam ser entendidos conjuntamente: a jornada em tempo integral, a base nacional comum curricular e os

itinerários formativos. Sem essa conjugação, dificilmente teremos uma reforma estrutural do ensino médio e, conseqüentemente, da educação profissional técnica de nível médio. (FUNDAÇÃO CEPRO, 2017).

Prevista na Constituição de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996, e no Plano Nacional de Educação, de 2014, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC foi instituída pela Resolução CNE/CP n. 2, de 22 de dezembro de 2017, aprovada pelo Parecer CNE/CP n. 15/2017.

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC, como documento normativo, que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, é parte integrante do projeto do Novo Ensino Médio, que considera as múltiplas trajetórias na formação do estudante, respeitando suas habilidades e interesses e envolvendo opções de: Aprofundamento, Projetos de Ensino, Estratégia de Correção de Fluxo e Flexibilização Curricular.

Os currículos do Ensino Médio devem ser compostos, indissociavelmente, por formação geral básica e por itinerários formativos. Estes deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas, a saber: I – Linguagens e suas tecnologias; II – Matemática e suas tecnologias; III – Ciências da natureza e suas tecnologias; IV – Ciências humanas e sociais aplicadas e V – Formação Técnica e Profissional, nos termos da Lei n. 13.415, que altera o artigo 36 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

A inserção da educação profissional como arranjo curricular no âmbito da Educação Básica contribui para solucionar o dilema da dualidade que permeia a história da educação profissional. Isto porque o estudante passa a ter a possibilidade real de escolha do itinerário no qual deseja se aprofundar considerando seus inte-

resses, suas aptidões e objetivos de vida. De acordo com a Resolução CNE/CEB n. 3/2018, os itinerários formativos representam cada conjunto de unidades curriculares ofertadas pelas instituições e redes de ensino que possibilitam ao estudante aprofundar seus conhecimentos e se preparar para o prosseguimento dos estudos ou para o mundo do trabalho de forma a contribuir para a construção de soluções de problemas específicos da sociedade.

Neste sentido, os itinerários formativos, aqui em especial o de formação Técnica e Profissional, devem garantir o desenvolvimento das competências e habilidades inerentes ao arranjo curricular de habilitação ou qualificação profissional, e não poderão se dissociar das competências gerais descritas na BNCC.

No âmbito do Sistema Estadual de Ensino, a Resolução CEE-PI n. 124/2020 institui as Diretrizes Curriculares e orientações para a implementação do Ensino Médio, de acordo com o disposto na Lei n. 13.415/2017 e na LDB, Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para as redes e instituições públicas e privadas que integram o Sistema de Educação do Estado do Piauí, estabelecendo no § 1º do art. 7º que a formação geral básica deverá ser contemplada, em cada ano do Ensino Médio, com uma carga horária mínima de 400h (quatrocentas horas) por ano, e as 600h (seiscentas horas) restantes, para completar as 1.800 h (mil e oitocentas horas), deverão ser distribuídas de acordo com o contexto das redes e instituições de ensino, no exercício da autonomia na construção de suas propostas curriculares e suas identidades.

O Itinerário de Formação Técnica e Profissional compreendido como desenvolvimento de programas educacionais inovadores e atualizados que promovam efetivamente a qualificação profissional dos estudantes para o mundo do trabalho considerará, de acordo com o art. 12:

A inclusão de vivências práticas de trabalho no setor produtivo ou em ambientes de simulação, estabelecendo parcerias;

A possibilidade de concessão de certificados intermediários de qualificação para o trabalho, quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade;

A oferta de formação técnica e profissional realizada na própria instituição ou em parceria com outras instituições ou redes de ensino, devidamente aprovada pelo CEE-PI;

As demandas e necessidades do mundo contemporâneo, o contexto local e as possibilidades de oferta dos sistemas e instituições de ensino.

A Resolução CNE/CEB n. 3/2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, estabelece no parágrafo único do artigo 6º, em caráter de alinhamento conceitual, um conjunto de termos e conceitos próprios relacionados ao itinerário de formação profissional e técnica (BRASIL, 2018):

a) ambientes simulados: são ambientes pedagógicos que possibilitam o desenvolvimento de atividades práticas da aprendizagem profissional quando não puderem ser elididos riscos que sujeitem os aprendizes à insalubridade ou à periculosidade nos ambientes reais de trabalho; b) formações experimentais: são formações autorizadas pelos respectivos sistemas de ensino, nos termos de sua regulamentação específica, que ainda não constam no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT); c) aprendizagem profissional: é a formação técnico-profissional compatível com o desenvolvimento físico, moral, psicológico e social do jovem, de 14 a 24 anos de idade, previsto no § 4º do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e em legislação específica, caracterizada por atividades teóricas e práticas, metodicamente organizadas em tarefas de complexidade progressiva, conforme respectivo perfil profissional; d) qualificação profissional: é o processo ou resultado de formação e desenvolvimento de competências de um determinado perfil profissional, definido no mercado de trabalho; e) habilitação profissional téc-

nica de nível médio: é a qualificação profissional formalmente reconhecida por meio de diploma de conclusão de curso técnico, o qual, quando registrado, tem validade nacional; f) programa de aprendizagem: compreende arranjos e combinações de cursos que, articulados e com os devidos aproveitamentos curriculares, possibilitam um itinerário formativo. A oferta de programas de aprendizagem tem por objetivo apoiar trajetórias formativas que tenham relevância para os jovens e favoreçam sua inserção futura no mercado de trabalho. Observadas as normas vigentes relacionadas à carga horária mínima e ao tempo máximo de duração do contrato de aprendizagem, os programas de aprendizagem podem compreender distintos arranjos; g) certificação intermediária: é a possibilidade de emitir certificação de qualificação para o trabalho quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade; h) certificação profissional: é o processo de avaliação, reconhecimento e certificação de saberes adquiridos na educação profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos nos termos do art. 41 da LDB.

Conforme disposto no artigo 12 das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – DCNEM (2018), os itinerários para a formação Técnica e Profissional devem ser organizados considerando o:

[...] desenvolvimento de programas educacionais inovadores e atualizados que promovam efetivamente a qualificação profissional dos estudantes para o mundo do trabalho, objetivando sua habilitação profissional tanto para o desenvolvimento de vida e carreira quanto para adaptar-se às novas condições ocupacionais e às exigências do mundo do trabalho contemporâneo e suas contínuas transformações, em condições de competitividade, produtividade e inovação, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino (BRASIL, 2018).

O § 2º do mesmo artigo orienta que os itinerários formativos das diferentes áreas e da formação técnica e profissional devem ser

organizados considerando os quatro eixos estruturantes: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo. Especificamente sobre o itinerário de formação técnica e profissional, o § 14 ainda traz: “[...] deve observar a integralidade de ocupações técnicas reconhecidas pelo setor produtivo, tendo como referência a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)”.

O parecer CNE/CP Nº17/2020 justifica a atualização das Diretrizes Curriculares da Educação Profissional em face das mudanças trazidas pela Lei n. 13.415/2017, por meio do art. 36, que flexibilizam a organização curricular do Ensino Médio “por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino”, inclusive por meio de um itinerário dedicado à “Formação Técnica e Profissional”.

A Resolução CNE/CP nº 01, de 5 de janeiro de 2021, define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica passando a vigorar, para a implantação de novas turmas, a partir de janeiro de 2021. Esta Resolução define no seu art. 3º os princípios da Educação Profissional e Tecnológica:

I – Articulação com o setor produtivo para a construção coerente de itinerários formativos, com vista ao preparo para o exercício das profissões operacionais, técnicas e tecnológicas, na perspectiva da inserção laboral dos estudantes; II – Respeito ao princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; III – Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho; IV – Centralidade do trabalho assumido como princípio educativo e base para a organização curricular, visando à construção de competências profissionais, em seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino e aprendiza-

gem, na perspectiva de sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia; V – Estímulo à adoção da pesquisa como princípio pedagógico presente em um processo formativo voltado para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e socioemocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promova impacto social; VI – A tecnologia, enquanto expressão das distintas formas de aplicação das bases científicas, como fio condutor dos saberes essenciais para o desempenho de diferentes funções no setor produtivo; VII – Indissociabilidade entre educação e prática social, bem como entre saberes e fazeres no processo de ensino e aprendizagem, considerando-se a historicidade do conhecimento, valorizando os sujeitos do processo e as metodologias ativas e inovadoras de aprendizagem centradas nos estudantes; VIII – Interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular; IX – Utilização de estratégias educacionais que permitam a contextualização, a flexibilização e a interdisciplinaridade, favoráveis à compreensão de significados, garantindo a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino e aprendizagem; X – Articulação com o desenvolvimento socioeconômico e os arranjos produtivos locais; XI – Observância às necessidades específicas das pessoas com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação, gerando oportunidade de participação plena e efetiva em igualdade de condições no processo educacional e na sociedade; XII – observância da condição das pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade, de maneira que possam ter acesso às ofertas educacionais, para o desenvolvimento de competências profissionais para o trabalho; XIII – Reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas, populações do campo, imigrantes e itinerantes; XIV – Reconhecimento das diferentes formas

de produção, dos processos de trabalho e das culturas a elas subjacentes, requerendo formas de ação diferenciadas; XV – Autonomia e flexibilidade na construção de itinerários formativos profissionais diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos, a relevância para o contexto local e as possibilidades de oferta das instituições e redes que oferecem Educação Profissional e Tecnológica, em consonância com seus respectivos projetos pedagógicos; XVI – Identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem as competências profissionais requeridas pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XVII – Autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu Projeto Político Pedagógico (PPP), construído como instrumento de referência de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e as normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e as Diretrizes complementares de cada sistema de ensino; XVIII – Fortalecimento das estratégias de colaboração entre os ofertantes de Educação Profissional e Tecnológica, visando ao maior alcance e à efetividade dos processos de ensino-aprendizagem, contribuindo para a empregabilidade dos egressos; e XIX – Promoção da inovação em todas as suas vertentes, especialmente a tecnológica, a social e a de processos, de maneira incremental e operativa.

Os cursos de Educação Profissional e Tecnológica podem ser organizados em itinerários formativos, observadas as orientações oriundas dos eixos tecnológicos, que deverão observar as distintas segmentações tecnológicas abrangidas de forma a promover orientações específicas capazes de orientar as tecnologias contempladas em cada uma das distintas áreas tecnológicas.

Entende-se por itinerário formativo na Educação Profissional e Tecnológica o conjunto de unidades curriculares, etapas ou módulos que compõem a sua organização em eixos tecnológicos e respectiva área tecnológica, podendo ser:

I – propiciado internamente em um mesmo curso, mediante sucessão de unidades curriculares, etapas ou módulos com terminalidade ocupacional;

II – propiciado pela instituição educacional, mas construído horizontalmente pelo estudante, mediante unidades curriculares, etapas ou módulos de cursos diferentes de um mesmo eixo tecnológico e respectiva área tecnológica; e

III – construído verticalmente pelo estudante, propiciado ou não por instituição educacional, mediante sucessão progressiva de cursos ou certificações obtidas por avaliação e por reconhecimento de competências, desde a formação inicial até a pós-graduação tecnológica.

Enfatiza ainda, no § 4º do art. 5º, que o itinerário formativo deve contemplar a articulação de cursos e programas, configurando trajetória educacional consistente e programada, a partir de:

I – estudos sobre os itinerários de profissionalização praticados no mundo do trabalho;

II – estrutura sócio-ocupacional da área de atuação profissional; e

III – fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos de bens ou serviços.

Os itinerários formativos profissionais devem possibilitar um contínuo e articulado aproveitamento de estudos e de experiências profissionais devidamente avaliadas, reconhecidas e certificadas por instituições e redes de Educação Profissional e Tecnológica, criadas nos termos da legislação vigente.

Os itinerários formativos profissionais podem ocorrer dentro de um curso, de uma área tecnológica ou de um eixo tecnológico, de modo a favorecer a verticalização da formação na Educação Profissional e Tecnológica, possibilitando, quando possível, diferentes percursos formativos, incluindo programas de aprendizagem profissional, observada a legislação trabalhista pertinente.

Estabelece ainda no art. 6º que a Educação Profissional e Tecnológica pode se desenvolver em articulação com as etapas e as modalidades da Educação Básica, bem como da Educação Superior ou por diferentes estratégias de formação continuada, em instituições devidamente credenciadas para sua oferta ou no ambiente de trabalho.

A articulação da Educação Profissional com a Educação de Jovens e Adultos é também ressaltada nas Diretrizes Operacionais estabelecidas pela Resolução CNE/CEB n. 01/2021 de 25 de maio de 2021, quando afirmam, no art. 7º, que essa associação pode se dar de forma concomitante ou integrada.

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio, nos termos da Resolução n. 01/2021, abrange a habilitação profissional técnica relacionada ao curso; qualificação profissional técnica como etapa com terminalidade de curso técnico; e especialização profissional técnica na perspectiva da formação continuada.

Nos termos do art. 10 da Resolução CNE/CP n. 1/2021, oferta de cursos experimentais, entendidos aqui como aqueles que não constam no CNCT, poderá ser implementada desde que:

- I – Sejam devidamente autorizados pelos órgãos próprios dos respectivos sistemas de ensino; II – Informem esta condição de cursos experimentais aos candidatos a esses cursos; III – Submetam esses cursos à avaliação e reconhecimento pelo respectivo sistema de ensino no prazo de 3 (três) anos, no caso dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, contados da data da sua oferta inicial; IV – Após o reconhecimento, sejam encaminhados para a inclusão no CNCT, de modo a orientar na organização dos cursos e dar visibilidade às ofertas de Educação Profissional e Tecnológica; e V – Definam, junto aos órgãos próprios do respectivo sistema de ensino, as regras de transição para a descontinuidade dos cursos implantados como experimentais e não reconhecidos, dentro do prazo máximo estabelecido.

Estabelece ainda, no art. 11, que caberá ao Ministério da Educação, em regime de colaboração com os sistemas de ensino, dar publicidade permanente em seu portal à relação dos cursos experimentais autorizados e em funcionamento.

§ 1º Caberá ao Conselho Nacional de Educação, por demanda das instituições ou redes de Educação Profissional e Tecnológica, do Ministério da Educação ou de órgãos próprios dos sistemas de ensino, manifestar-se sobre possíveis divergências quanto à descontinuidade dos cursos experimentais desenvolvidos.

§ 2º O Ministério da Educação poderá recomendar a readequação de cursos experimentais técnico ou superior de tecnologia, de modo a enquadrá-los em cursos já constantes no CNCT ou CNCST.

Ademais, outros aspectos legais para a implementação do itinerário de formação técnica profissional no Estado podem ser complementados com a Resolução do Conselho Estadual de Educação, CEE-PI 177/2015, que dispõe sobre a oferta da Educação Profissional Técnica de nível médio no Sistema de Ensino do Estado do Piauí e regulamenta os procedimentos do credenciamento institucional, de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos.

O itinerário formativo proposto para a Formação Técnica e Profissional dos estudantes do Ensino Médio do Estado do Piauí traz em seu escopo um conjunto selecionado e coerente de saberes e capacidades, bem como a mobilização de competências socioemocionais e técnicas direcionadas à ação e à reflexão em uma área ou campo do saber de tal forma que contribua para a formação dos estudantes em relação ao seu preparo para o mundo do trabalho em cargos, funções ou de modo autônomo, contribuindo para a inserção do cidadão na sociedade.

2

Trabalho como Princípio Educativo

A origem da educação confunde-se com a do próprio ser humano, ao passo que este se separa da natureza, percebe-se responsável por sua subsistência e passa a produzir sua vida, constituindo-se assim verdadeiramente humano. Ao contrário de outros animais, o ser humano tem a capacidade de adaptar a natureza a si mesmo. Este fazer sobre a natureza, moldando-a às necessidades humanas, é o que podemos definir como trabalho. Desta forma, a existência humana está condicionada à produção de sua própria subsistência através do trabalho.

A educação, como categoria da dimensão sociocultural da sociedade, proporcionou a diversas civilizações conceberem-se a partir de suas realidades por meio da transmissão de cultura, conhecimentos e valores, consolidando-se como patrimônio cultural de determinada época e de contextos histórico-sociais, perpassando ao longo das gerações tais apreensões sobre a realidade socialmente construída e que, ainda hoje, é atribuída a ela o mesmo caráter de veracidade sobre o mundo real. Como fruto do processo histórico-político-social das civilizações, a educação foi modificando as realidades e também se transformando ao longo dos séculos.

Pensar no trabalho como princípio educativo diz respeito a esta relação entre trabalho e educação, pautada na qualidade formativa do trabalho e da educação como prática humanizadora que possibilita o desenvolvimento das mais diversas potencialidades do ser humano,

entendendo o trabalho a partir de uma perspectiva materialista que compreende o indivíduo como produtor dos seus meios de vida.

É possível perceber, nesta construção histórica, ciclos em que aspectos relevantes refletiram as características sociopolíticas no processo educativo das gerações. Por exemplo, a Grécia dos tempos homéricos preparava o guerreiro; na época clássica, Atenas formava o cidadão e Esparta era uma cidade que privilegiava a formação militar. Partindo para a idade Média, os valores terrenos eram intensamente subordinados aos divinos, sendo estes considerados superiores em todas as instâncias (ARANHA, 1996).

É notório nesses exemplos como a sociabilidade implica na formação e aprimoramento das diferentes culturas certos padrões para responder aos interesses e modos de vida das diversas sociedades ao longo das épocas. O trabalho é onde se estabelece a reprodução destas relações, e a partir da sociedade moderna tem revelado as contradições inerentes ao modo de produção capitalista em todos os seus estágios desenvolvimentistas, o que torna cada vez mais evidente o papel da educação na reprodução deste modo de vida.

Barroco (2005) afirma que o trabalho não é obra de um único ser humano, e sim da cooperação entre os indivíduos. Ele responde a necessidades sócio-históricas e produz formas de interação humana, a exemplo das inúmeras manifestações de linguagens, de representa-

ções e de costumes que compõem a cultura. Assim, o trabalho como princípio educativo é condutor dos processos de humanização e de avanços históricos do próprio homem, por ser uma prática que aborda como um de seus pilares a união entre ciência, cultura e trabalho.

Na perspectiva marxista, o trabalho como categoria fundante é imprescindível à constituição do ser humano como ser social. É pelo trabalho que os seres humanos suprem suas necessidades e realizam a mudança ontológica em sua natureza, transformando-se em seres sociais. A educação, nesta perspectiva, é um segmento importante da reprodução da ordem social que atravessa toda atividade do ser social humano. Sobre os saltos antológicos promovidos pelo trabalho, Lukács (2012) afirma que:

O trabalho dá lugar a uma dupla transformação. Por um lado, o próprio ser humano que trabalha é transformado por seu trabalho; ele atua sobre a natureza exterior e modifica, ao mesmo tempo, sua natureza, desenvolve as potências que nela se encontram latentes (LUKÁCS, 2012, p. 286).

Dado como processo que coexiste na relação entre homem e natureza, o trabalho é potência posta em movimento na direção de buscar a satisfação das necessidades coletivas, processo de interação com sua matéria-base que invariavelmente se encontra no meio natural.

A aproximação entre trabalho e educação pode ser identificada desde os estudos das comunidades primitivas, onde as tribos criavam métodos de produção para sua existência e desenvolviam processos que serviriam de ensinamentos para as novas gerações. Percebe-se então que, desde os primórdios da humanidade, o trabalho é o instrumento que produz as condições materiais objetivas e subjetivas necessárias à existência dos seres humanos dentro de sua organização comunitária e, portanto, o tem como essencialidade não atender apenas às necessidades individuais, mas também às do grupo, além de perpetuá-las para os seus descendentes.

O trabalho em sua característica sócio-histórica passou por modificações substanciais, mas sempre mantendo a essência do seu caráter ontológico, através do qual possibilita o reconhecimento do homem como ser humano, de sua relação com outros seres sociais e a possibilidade construtora das formas de linguagem, de sociabilidade, de cultura etc. (LUKÁCS, 1979). Desta forma, o trabalho precisa ser assimilado a partir da sua função social de caráter coletivo, pois as necessidades de outros indivíduos fazem que o trabalho apresente tal função.

No capitalismo, aquilo que é produzido pelo trabalhador torna-se social a partir das necessidades coletivas, constituindo os laços sociais entre os indivíduos, os quais estão mediatizados pela mercadoria que produzem, adquirindo um significado monetário, financeiro, ou seja, de um valor socialmente determinado. A educação tem um papel fundamental neste processo, pois através dela os estudantes compreendem as condições produtivas que os estão aguardando ao adentrarem no mundo do trabalho, podendo optar por labores que de fato se identifiquem com seu projeto de vida e a melhoria da sociedade à qual pertencem.

As necessidades do sistema produtivo, desenvolvidas pela Revolução Industrial, originaram os cursos profissionalizantes no interior das empresas e escolas com o objetivo de fornecer qualificações sobre conhecimentos específicos para a execução de serviços essenciais ao andamento da produção. A partir daí observa-se a aproximação entre a escola e o sistema produtivo, mantendo, ou até mesmo consolidando, a distinção de classes, na medida em que o proletariado passou a ter acesso à escolarização voltada aos níveis inferiores das estruturas organizacionais, e a burguesia a um tipo de educação fortemente intelectualizada voltada a preparar os futuros dirigentes. Para Kuenzer (1989), esse modelo de educação dual, aparentemente democrática, é conservadora na raiz, não por sua forma, mas por seu conteúdo de classe.

A formação para o trabalho como princípio educativo deve fornecer as bases científicas e tecnológicas que fundamentam a atividade a ser desempenhada e, principalmente, desvelar as relações de forças existentes no mundo do trabalho. Para Gramsci (1982), é na etapa do Ensino Médio que se consolidam os valores humanistas, autodisciplina intelectual e autonomia moral. Para o autor, é na perspectiva da escola unitária que se pode superar essa dualidade. Como possibilidade de reflexão e prática da relação entre trabalho intelectual e trabalho profissional não somente no ambiente escolar, mas em todos os âmbitos da vida social, com vistas à transformação da realidade social, dando-lhe novo sentido.

A possibilidade disposta pela Lei n. 13.415/2017 de tornar a educação profissional parte integrante da educação básica não deve se configurar algo que supere seu caráter dualista que tem raízes nas relações sociais do trabalho, mas que abre caminho para se pensar a prática pedagógica integral como possibilidade real de ruptura do conteudismo em detrimento de um planejamento que priorize as mais diversas dimensões do ser.

Desta forma, a proposta curricular para a educação profissional e técnica alicerça-se no desenvolvimento dos objetivos de aprendizagens por meio das competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular e nos Referenciais Curriculares para Elaboração de Itinerários Formativos, assim como nas Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio, que definem trabalho dentro de uma perspectiva ontológica de transformação da natureza, ampliada como impulsionadora do desenvolvimento cognitivo, como realização inerente ao ser humano e mediação no processo de produção da sua existência (BNCC, 2018).

Esses apontamentos dialogam com as duas dimensões na qual o trabalho como princípio educativo é tratado: a que reforça sob o aspecto ontológico, na qual o trabalho corresponde à mediação na produção de bens, conhecimento e cultura; e a segunda, que sinaliza a dimensão histórica, especificamente o trabalho no capitalismo, com características direcionadas à produção material.

3 Educação Empreendedora

Os cursos da formação profissional, em geral, ainda têm uma forte base tecnicista e instrumental, e raramente adotam uma perspectiva individualizante, sem preocupação com a construção de competências que se referenciem ao coletivo dos trabalhadores.

Com o avanço da tecnologia, os estudantes devem estar preparados para se tornarem aptos a ingressar no mercado de trabalho. Nesse contexto, a educação empreendedora requer um debate mais elucidativo e fundamentado, com a quebra de paradigmas e a mudança na posição do professor, entendendo que o espírito empreendedor atualmente deixou de ser apenas uma prerrogativa do empresário e do empregador, cenário em que o trabalhador deixa de estar passivo aos acontecimentos e passa a ter sugestões, opina, discute e repensa uma nova sociedade (SILVA e PATRUS, 2017).

Ao se pensar em uma educação empreendedora, deve-se permitir também a compreensão de uma dimensão associativa através da formação comunitária, com experiência de organização em associações, sindicatos, cooperativas e movimentos sociais.

Desta forma, a educação empreendedora deve ser entendida como um processo pedagógico que tem como intuito desenvolver habilidades e atitudes empreendedoras, priorizando a integração entre estudantes, de modo a desenvolver atividades práticas e análise de casos reais em cada componente com orientação dos docentes. Ao mesmo tempo, ela deve oferecer

aos estudantes a oportunidade de aprender e apreender, através da experiência, por meio de métodos que estimulem a exposição a práticas empreendedoras de pequenas e médias empresas, tanto da comunidade local quanto no nível global (SILVA e PATRUS, 2017).

A formação técnica e profissional deve levar em consideração a importância de abordar a temática do empreendedorismo com os futuros profissionais que estarão inseridos no mercado de trabalho, compreendendo não só a importância do ensino-aprendizagem da disciplina ministrada com base em uma educação empreendedora, mas também a percepção que esses estudantes têm em relação a este processo (GOMES e SILVA, 2018).

No que diz respeito ao conhecimento empreendedor, os professores são chamados a desempenhar um novo papel, o de catalisador e facilitador, levando os estudantes a pensar de forma empreendedora, como uma arte que pode ser aprendida (DOLABELA e FILION, 2013), deixando de pensar o empreendedorismo como responsabilidade de apenas um componente ou um docente, mas passando a ser de todos os envolvidos na formação desse novo profissional.

Com a implementação da BNCC e a reforma do Ensino Médio a partir de 2017, temos a composição dos eixos estruturantes que, em perspectiva curricular, apresentam as bases sobre as quais os diferentes componentes curriculares poderão se organizar, dando sentido

de integração e integralização, seja por disciplinas, temáticas ou projetos, como parte de uma educação crítica (BORGES, 2015).

Apesar de o empreendedorismo ser apresentado como o último dos quatro eixos es-

truturantes, não deve ser pensado como algo desconexo e derradeiro em uma formação que deve ser considerada integral, mas, sobretudo, estabelecer a função que compete a esses eixos, de conexão e integralização na educação de um futuro profissional.

4 Organização Curricular

O itinerário da Formação Técnica Profissional deve ser compreendido como um conjunto de situações e atividades educativas que os estudantes podem escolher conforme seu interesse para aprofundar e ampliar aprendizagens na Formação Técnica e Profissional, com carga horária total mínima de 1.200 h. Podendo ser ofertada tanto a habilitação técnica quanto a qualificação profissional, incluindo-se o progra-

ma de aprendizagem profissional em ambas as ofertas.

A habilitação profissional técnica de nível médio deve atender às respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2018). A Figura 2 a seguir descreve a estrutura do currículo conforme disposições legais e o aprofundamento no itinerário de formação técnica e profissional.

Figura 2 – Estrutura Geral do Currículo e o Itinerário de Formação Técnica e Profissional.



Fonte: Adaptado: Coletânea de materiais. Frente Currículo Novo Ensino Médio/CONSED, 2019.

A resolução CNE/CP n 01/2021, em seu artigo 20, salienta que a estruturação dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, observados os princípios expressos no art. 3º, deve ainda considerar:

– A composição de uma base tecnológica que contemple métodos, técnicas, ferramentas e

outros elementos das tecnologias relativas ao curso em questão;

II – Os elementos que caracterizam as áreas tecnológicas identificadas no eixo tecnológico ao qual corresponde o curso, compreendendo as tecnologias e os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais

ambientais, estéticos e éticos que as alicerçam e a sua contextualização no setor produtivo;

III – A necessidade de atualização permanente da organização curricular dos cursos, estruturada com fundamento em estudos prospectivos, pesquisas, dados, articulação com os setores produtivos e outras fontes de informações associadas;

IV – A pertinência, a coerência, a coesão e a consistência de conteúdos articulados do ponto de vista do trabalho assumido como princípio educativo, contemplando as necessárias bases conceituais e metodológicas;

V – O diálogo com diversos campos do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, como referências fundamentais de sua formação;

VI – Os elementos essenciais para compreender e discutir as relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas nas sociedades contemporâneas;

VII – Os saberes exigidos para exercer sua profissão com competência, idoneidade intelectual e tecnológica, autonomia e responsabilidade, orientados por princípios éticos, estéticos e políticos, bem como compromissos com a construção de uma sociedade democrática, justa e solidária;

VIII – O domínio intelectual das tecnologias pertinentes aos eixos tecnológicos e às áreas tecnológicas contempladas no curso, de modo a permitir progressivo desenvolvimento profissional e de aprendizagem, promovendo a capacidade permanente de mobilização, articulação e integração de conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções, indispensáveis para a constituição de novas competências profissionais com autonomia intelectual e espírito crítico;

IX – A instrumentalização de cada habilitação profissional e respectivos itinerários formativos, por meio da vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho; e

X – Os fundamentos aplicados ao curso específico, relacionados ao empreendedorismo, cooperativismo, trabalho em equipe, tecnologia da informação, gestão de pessoas, legislação trabalhista, ética profissional, meio ambiente, segurança do trabalho, inovação e iniciação científica.

O itinerário da Formação Técnica Profissional, do mesmo modo que os das áreas do conhecimento, integra a flexibilização da etapa do Ensino Médio, conforme a Lei n. 13.415/2017, favorecendo o fortalecimento da autonomia do estudante a partir do desenvolvimento do seu projeto de vida.

O § 2º do art. 12 das DCNEM (2018), nos termos da Resolução 03, de 21 de novembro de 2018, e retratado na Portaria n. 1.432, de 28 de dezembro de 2018, descreve que os Itinerários Formativos se organizam a partir de quatro eixos estruturantes (Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo). Esta organização deve ocorrer, ainda que as habilidades a eles associadas se somem a outras básicas requeridas indistintamente pelo mundo do trabalho e às específicas requeridas pelas distintas ocupações, conforme previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

4.1 Articulação curricular e eixos estruturantes

A ideia da articulação curricular está intimamente ligada ao conceito de educação integral, e se faz ainda mais necessária na proposta do novo Ensino Médio, especialmente em se tratando de itinerários formativos.

Ao tomarmos como empréstimo o conceito de articulação trazido das ciências naturais, que a define como a região de união entre dois ou mais ossos, ou buscando esta definição na área de Linguagens, como “ligar de modo coe-

rente; organizar; estruturar para formar o todo, será possível compreender a importância dessa articulação curricular visando a um desenvolvimento humano global, em todas as suas dimensões”.

O conceito de currículo, por sua vez, é apresentado pela Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018, como:

[...] proposta de ação educativa constituída pela seleção de conhecimentos construídos pela sociedade, expressando-se por práticas escolares que se desdobram em torno de conhecimentos relevantes e pertinentes, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes e contribuindo para o desenvolvimento de suas identidades e condições cognitivas e socioemocionais.

A articulação curricular, portanto, se estabelece na ligação organizada e coerente de conhecimentos escolares para a formação integral do estudante. A questão que se coloca nessa perspectiva é exatamente como organizar esses conhecimentos de modo que não se constituam ilhas de conhecimento que, por vezes, não têm sentido para os estudantes.

É nesta direção que o currículo do Estado do Piauí, como em muitos outros estados brasileiros, precisa superar o modelo multidisciplinar, implantando o interdisciplinar, e caminhar para o modelo transdisciplinar, como está descrito no § 2º do Art. 7º da Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018, no qual se lê:

O currículo deve contemplar tratamento metodológico que evidencie a contextualização, a diversificação e a transdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos, contemplando vivências práticas e vinculando a educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social e possibilitando o aproveitamento de estudos e o reconhecimento de saberes adquiridos nas experiências pessoais, sociais e do trabalho.

Este modelo da transdisciplinaridade é bem mais avançado, uma vez que as aprendizagens perpassam as áreas e campos de saberes, numa coordenação de todas as disciplinas para compreensão de uma realidade complexa na qual estão inseridos os estudantes. O grande desafio da equipe pedagógica é encontrar esses pontos de intersecção para garantir a articulação das disciplinas. Entretanto, a Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 já aponta algumas possibilidades. No § 7º, quando afirma que:

A integralização curricular poderá incluir, a critério dos sistemas de ensino, projetos e pesquisas envolvendo os temas transversais de que trata o *caput*. [...] “Os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do discente, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais”.

Ou, ainda, no § 5º, quando indica:

Os estudos e práticas destacados nos incisos de I a IX do § 4º devem ser tratados de forma contextualizada e interdisciplinar, podendo ser desenvolvidos por projetos, oficinas, laboratórios, dentre outras estratégias de ensino-aprendizagem que rompam com o trabalho isolado apenas em disciplinas.

Vale ressaltar que o desafio de romper com o processo cognitivo isolado nas disciplinas passa, sobretudo, por uma mudança de paradigma da escola e da prática pedagógica dos professores. Ao contrário, o que se verifica na prática atual é uma justaposição de disciplinas diversas sem relação aparente entre si.

Assim, a BNCC propõe a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida.

Neste sentido, o Itinerário de Formação Técnica e Profissional do Estado do Piauí enseja que o desenvolvimento das competências e habilidades que formarão o perfil profissional do egresso seja guiado pelo diálogo entre a for-

mação geral básica, a formação para o mundo do trabalho, as unidades curriculares eletivas, os componentes curriculares específicos da profissionalização e o projeto de vida do estudante como guia do seu protagonismo.

Figura 3 – Articulação Curricular no Itinerário de Formação Técnica e Profissional.



Fonte: Adaptado pela Equipe ProBNCC, 2020.

Nessa perspectiva, os eixos estruturantes apresentam-se como conectores desta integração e têm como objetivo integrar e integralizar os diferentes arranjos de Itinerários Formativos, bem como criar oportunidades para que os estudantes vivenciem experiências educativas aderentes à realidade contemporânea que promovam a sua formação pessoal, profissional e cidadã. (DCNEM, 2018).

O currículo do Estado do Piauí traz, na proposta do Itinerário de Formação Técnica e Profissional, um conjunto de saberes e habilidades mobilizados por competências cognitivas socioemocionais e técnicas que sejam capazes de atender às demandas do mundo do trabalho.

Os eixos estruturantes têm como objetivo conectar experiências educativas à realidade

atual, garantindo o desenvolvimento das habilidades relevantes para a formação integral dos estudantes. A seguir detalha-se o que cada eixo pretende trabalhar no presente itinerário:

No Eixo da Investigação Científica os estudantes aprofundar-se-ão nos conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos, utilizando procedimentos de investigação voltados ao enfrentamento de situações cotidianas e demandas locais e coletivas.

Este eixo proporcionará aos estudantes articular ações que tenham como foco a investigação da realidade por meio de prática e produção científica e a proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Essas ações acontecerão por meio do desenvolvimento de habilidades que possibilitem o pensar e o fazer científico, da compreensão e resolução de situações do cotidiano dos estudantes, que os capacitem para contribuir na sua qualidade de vida, bem como da comunidade à qual pertencem.

Orienta-se que os aprofundamentos nas Áreas do Conhecimento se iniciem com a realização de uma pesquisa científica sobre um determinado tema social, cultural ou ambiental de grande relevância e interesse para os estudantes.

No Eixo Processos Criativos os estudantes aprofundarão o conhecimento científico, provocando-os a usar sua criatividade para projetar ações que contribuam para seu desenvolvimento de forma sustentável, articulando arte, cultura e ciência. Eles poderão trabalhar alinhados à construção e criação de experimentos, modelos, protótipos ou produtos que atendam às demandas pela resolução de problemas identificados na sociedade.

A criatividade dos estudantes expressa-se pela capacidade de criar soluções inovadoras que impactem nos problemas da sociedade e no mundo do trabalho. Os aprofundamentos devem envolvê-los na criação de uma obra, solução ou inovação para o enfrentamento de temáticas sociais, culturais e/ou ambientais pesquisados no eixo Investigação Científica.

No Eixo Mediação e Intervenção Sociocultural os estudantes deverão ser levados à mobilização de conhecimentos de uma ou mais áreas para mediar conflitos, promover entendimento e implementar soluções para questões e problemas identificados na comunidade. Este eixo incentiva os jovens a ingressar na vida pública através de projetos de intervenção sociocultural, socioeconômica, na defesa dos direitos humanos e na preservação do planeta, por meio de debates em fóruns, conferências e nas diversas formas que possibilitem o desenvolvimento das habilidades deste eixo pelos estudantes.

Orienta-se que a solução criada no eixo Processos Criativos seja utilizada como ponto de partida para a realização de uma ação de intervenção concreta na realidade. Desse modo, os estudantes poderão exercitar a mediação de conflitos e propor soluções para resolver os problemas da sua comunidade.

No Eixo Empreendedorismo os estudantes mobilizarão conhecimentos de diferentes áreas para a formação de organizações com variadas missões voltadas ao desenvolvimento de produtos ou prestação de serviços inovadores com o uso das tecnologias. Este eixo os leva a desenvolver comportamentos e hábitos que os tornem capazes de gerir e aproveitar oportunidades, melhorar processos e criar negócios de acordo com o contexto, com o mundo do trabalho, por meio de gestão de iniciativas empreendedoras alinhadas ao seu projeto de vida.

Os aprofundamentos devem culminar com a criação de um empreendimento acadêmico, pessoal, profissional e/ou cidadão que integre as experiências e os aprendizados vivenciados nos eixos anteriores e fortaleça a capacidade de os estudantes implementar seu projeto de vida. Desta forma o estudante se tornará capaz de transformar seus sonhos ou ideias em realidade rentáveis, gerando assim satisfação e/ou lucratividade.

4.2 Habilidades dos itinerários formativos que estão associadas às competências gerais da BNCC

Eixo 1 – Investigação Científica

(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar

conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

Eixo 2 – Processos Criativos

(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade.

(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.

(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.

Eixo 3 – Mediação e Intervenção Sociocultural

(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.

(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.

Eixo 4 – Empreendedorismo

(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.

(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.

(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação a sua vida pessoal, profissional e cidadã.

4.3. Habilidades específicas do itinerário formativo associadas aos eixos estruturantes para a formação técnica e profissional.

Eixo 1: Investigação Científica

(EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de proposições lógicas por meio de fluxogramas, a aplicação de variáveis e constantes, de

operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de condição.

(EMIFFTP02) Levantar e testar hipóteses para resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

(EMIFFTP03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

Eixo 2: Processos Criativos

(EMIFFTP04) Reconhecer produtos, serviços e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre as funcionalidades de ferramentas de produtividade, colaboração e/ou comunicação.

(EMIFFTP05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ou à comunicação.

(EMIFFTP06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ou à comunicação, observando a necessidade de seguir as boas práticas de segurança da informação no uso das ferramentas.

Eixo 3: Mediação e Intervenção Sociocultural

(EMIFFTP07) Identificar e explicar normas e valores sociais relevantes à convivência cidadã no trabalho, considerando seus próprios valores e crenças, suas aspirações profissionais, avaliando o próprio comportamento ante o

meio em que está inserido, a importância do respeito às diferenças individuais e a preservação do meio ambiente.

(EMIFFTP08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho, demonstrando comprometimento em suas atividades pessoais e profissionais, realizando as atividades dentro dos prazos estabelecidos, o cumprimento de suas atribuições na equipe de forma colaborativa, valorizando as diferenças socioculturais e a conservação ambiental.

(EMIFFTP09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para atuar em equipes de forma colaborativa, respeitando as diferenças individuais e socioculturais, níveis hierárquicos, as ideias propostas para discussão e a contribuição necessária para o alcance dos objetivos da equipe, desenvolvendo uma avaliação crítica dos desempenhos individuais de acordo com critérios estabelecidos e o feedback aos seus pares, tendo em vista a melhoria de desempenhos e a conservação ambiental.

Eixo 4 – Empreendedorismo

(EMIFFTP10) Avaliar as relações entre a formação escolar, geral e profissional e a construção da carreira profissional, analisando as características do estágio, do programa de aprendizagem profissional, do programa de trainee, para identificar os programas alinhados a cada objetivo profissional.

(EMIFFTP11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho para desenvolver um projeto pessoal, profissional ou um empreendimento produtivo, estabelecendo objetivos e metas, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance e definindo um modelo de negócio.

(EMIFFTP12) Empreender projetos pessoais ou produtivos pensando também no desenvolvimento da família, considerando o contexto local, regional, nacional e/ou global, o próprio potencial, as características dos cursos de qua-

lificação e dos cursos técnicos, do domínio de idiomas relevantes para o mundo do trabalho, identificando as oportunidades de formação profissional existentes no mundo do trabalho e o alinhamento das oportunidades ao projeto de vida.

(EMIFFTP13) Identificar as vivências comunitárias, alinhando teoria e prática com o objetivo de transformar o meio sociofamiliar da realidade do estudante, destacando-se como sujeito concreto que produz saberes e conhecimentos no decorrer de suas vivências.

5 Tipos de Cursos e Formas de Oferta

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica buscam contemplar todos os tipos de cursos de Educação Profissional e Tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades, de forma a garantir uma visão articulada entre as ofertas, possibilitando a identificação de itinerários formativos nos eixos tecnológicos e áreas tecnológicas, fortalecendo o vínculo das ofertas com os princípios da Educação Profissional e Tecnológica, contemplada no art. 39 da LDB.

Desta forma, define-se no art. 4º que a Educação Profissional e Tecnológica, com base no § 2º do art. 39 da LDB e no Decreto n. 5.154/2004, é desenvolvida por meio de cursos e programas de:

I – Qualificação profissional, inclusive a formação inicial e a formação continuada de trabalhadores;

II – Educação Profissional Técnica de Nível Médio, incluindo saídas intermediárias de qualificação profissional técnica e cursos de especialização profissional técnica; e

III – Educação Profissional Tecnológica, de graduação e de pós-graduação, incluindo saídas intermediárias de qualificação profissional tecnológica, cursos de especialização profissional tecnológica e programas de Mestrado e Doutorado profissional.

No âmbito da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, as Diretrizes Curriculares da Educação Profissional definem, no art. 16, que os

cursos técnicos serão desenvolvidos nas formas integrada, concomitante ou subsequente ao Ensino Médio, assim caracterizadas:

I – Integrada, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica;

II – Concomitante, ofertada a quem ingressa no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis, seja em unidades de ensino da mesma instituição ou em distintas instituições e redes de ensino;

III – concomitante intercomplementar, desenvolvida simultaneamente em distintas instituições ou redes de ensino, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade, para a execução de projeto pedagógico unificado; e

IV – Subsequente, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio.

Enfatizam ainda que quando o curso for oferecido na forma integrada ou na forma concomitante intercomplementar ao Ensino Médio devem ser consideradas as aprendizagens essenciais da BNCC do Ensino Médio, asseguradas aos estudantes como compromisso ético em relação ao desenvolvimento de conheci-

mentos, expressos em termos de conceitos e procedimentos, de habilidades, expressas em práticas cognitivas, profissionais e socioemocionais, bem como de atitudes, valores e emoções, que os coloquem em condições efetivas de propiciar que esses saberes sejam continuamente mobilizados, articulados e integrados, expressando-se em competências profissionais essenciais para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania no mundo do trabalho e na prática social.

A oferta do itinerário formativo de educação técnica profissional pode contemplar a habilitação técnica, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT, assim como a qualificação profissional deve observar as ocupações técnicas reconhecidas pelo setor produtivo, tendo como referência a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Os programas de aprendizagem podem vincular-se a ambas as ofertas, desde que em consonância com a legislação específica.

5.1 Habilitação Profissional Técnica

A habilitação profissional técnica, como uma das possibilidades de composição do itinerário da formação técnico e profissional no Ensino Médio, pode ser desenvolvida nas formas integrada, concomitante e subsequente.

As Diretrizes Curriculares Gerais da Educação Profissional e Tecnológica estabelecem que os cursos técnicos, com oferta articulada, devem contemplar os objetivos da Educação Profissional e Tecnológica, os propósitos do Ensino Médio, suas respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras Diretrizes correlatas definidas pelo Conselho Nacional de Educação, em especial os referentes à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), bem como normas complementares dos respectivos sistemas de ensino.

Para os cursos técnicos ofertados subsequentemente ao Ensino Médio em que se evidencie

a necessidade, poderá incorporar conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Básica com vistas à complementação e atualização dos estudos.

A oferta de cursos técnicos para os que não concluíram o Ensino Médio na idade considerada adequada pode se dar na forma articulada com a Educação de Jovens e Adultos – EJA com carga horária mínima de 1.200 horas (mil e duzentas) para a formação geral básica – BNCC.

A carga horária mínima dos cursos técnicos é estabelecida pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT ou por instrumento correspondente a vir substituí-lo, de acordo com a especificidade de cada habilitação profissional técnica.

Quando se tratar de etapa com terminalidade de qualificação profissional técnica prevista em um itinerário formativo de curso técnico, a carga horária mínima será de 20% (vinte por cento) da carga horária mínima para a habilitação indicada no CNCT.

A oferta de curso técnico, independente da forma, deve ser precedida do correspondente ato autorizativo de credenciamento da instituição de ensino e da autorização do curso pelo órgão competente do respectivo sistema de ensino (Res. CEE-PI n. 177/2015).

5.1.1. Forma de oferta articulada ao Ensino Médio

5.1.1.1. Articulada

- **Integrada**

Ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica ao mesmo tempo que conclui a última etapa da Educação Básica. No Estado do Piauí, os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio,

conforme a organização curricular, são subdivididos nos seguintes tipos:

- ✓ Integrado Regular de Tempo Parcial: Tem duração de 3 (três) anos, currículo organizado em séries anuais, com 5 (cinco) horas de atividade em um turno diurno.
- ✓ Integrado Regular de Tempo Integral: Tem duração de 3 (três) anos, currículo organizado em séries anuais, com 7,5 (sete e meia) horas de atividade diária. Nessa forma de oferta, em função da disponibilidade de carga horária, pode-se ampliar a oferta de eletivas orientadas ou ainda promover aprofundamento nas áreas do conhecimento de acordo com as necessidades das redes.
- ✓ Integrado na Metodologia da Pedagogia da Alternância: tem duração de 3 (três) anos, currículo organizado em séries anuais, com 7,5 (sete e meia) horas de atividade diária. Neste curso as atividades pedagógicas são alternadas entre a escola e a família e a comunidade – 15 dias em cada espaço com a utilização de instrumentos pedagógicos específicos. Tais instrumentos são fundamentais para o fortalecimento do vínculo entre escola e família e responsáveis pela retroalimentação do processo de ensino aprendizagem através do plano de estudo (visita às famílias, caderno de acompanhamento, tutoria, projeto profissional do jovem etc).
- ✓ Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos: EJA TEC. Tem duração de 3 (três) anos, currículo organizado em 6 (seis) módulos semestrais, com 3,3 horas de atividades diária e turno geralmente noturno.

• **Concomitante**

Ofertado a quem ingressa no Ensino Médio ou já o esteja cursando, com matrículas distintas para cada curso, e queira aproveitar oportunidades educacionais disponíveis, seja em uni-

dades de ensino da mesma instituição ou em distintas instituições de ensino. Pode ainda se configurar como de caráter intercomplementar, desenvolvida simultaneamente em distintas instituições ou redes de ensino, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade para a execução de projeto pedagógico unificado.

No Estado do Piauí, os cursos concomitantes, conforme a organização curricular, são subdivididos nos seguintes tipos:

- ✓ Concomitante EaD: Utilização de Ambiente Virtual de Aprendizagem e momentos presenciais.
- ✓ Concomitante via Mediação Tecnológica: Desenvolvido com utilização de instrumentos de mediação tecnológica com transmissão de aulas em tempo real e a presença de um professor mediador.
- ✓ Concomitante sem Mediação Tecnológica: Desenvolvido nas escolas que não possuem o kit de mediação tecnológica

5.1.1.2. Subsequente

Desenvolvido em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio.

5.2. Qualificação Profissional

As Diretrizes Gerais da Educação Profissional e Tecnológica determinam, no art. 12, que os cursos de qualificação profissional, incluída a formação inicial de trabalhadores, deverão desenvolver competências profissionais devidamente identificadas no perfil profissional de conclusão que sejam necessárias ao exercício de uma ocupação com identidade reconhecida no mundo do trabalho, consideradas as orientações dos respectivos Sistemas de Ensino e a CBO, podendo ainda incluir saídas intermediárias

rias dos Cursos Técnicos de Nível Médio (qualificação profissional técnica).

A qualificação profissional como parte integrante do itinerário da formação técnica e profissional do Ensino Médio será ofertada por meio de um ou mais cursos de qualificação profissional, nos termos das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), desde que articulados entre si, que compreendam saídas intermediárias reconhecidas pelo mercado de trabalho.

No Estado do Piauí, a proposta de itinerário formativo possibilita a elaboração de arranjos curriculares de cursos de qualificação articulados entre si, com saídas intermediárias com vistas à Habilitação Profissional Técnica ou somente à Qualificação.

No tocante à formação inicial para o trabalho, nos termos do art. 14 da citada norma, resta claro que se pode incluir a oferta de cursos e programas especiais de capacitação profissional, com duração variável, abertos à comunidade e a matrícula condicionada à capacidade de aproveitamento do estudante sem qualquer exigência de vinculação ao nível formal de escolaridade ou ao perfil profissional de conclusão de uma determinada ocupação. O objetivo é, portanto, desenvolver saberes instrumentais relacionados ao mundo do trabalho na perspectiva da geração de trabalho e renda.

A Figura 4 a seguir sintetiza a organização do itinerário formativo de educação profissional técnica de nível médio no âmbito da Rede Estadual de Ensino.

Figura 4 – Formas de oferta do Itinerário Formativo de Educação Profissional e Técnica.



Fonte: Equipe ProBNCC, 2021.

5.3 Programas de aprendizagem profissional

À luz das Diretrizes Curriculares do Ensino Médio, o programa de aprendizagem compreende arranjos e combinações de cursos que, articu-

lados e com os devidos aproveitamentos curriculares, possibilitam um itinerário formativo. Tem como objetivo apoiar trajetórias formativas que tenham relevância para os jovens e favoreçam sua inserção futura no mercado de trabalho.

Sua implementação está condicionada à observância das normas vigentes relacionadas à carga horária mínima e ao tempo máximo de duração do contrato de aprendizagem. Os programas de aprendizagem podem compreender distintos arranjos.

Os programas de aprendizagem profissional poderão ser desenvolvidos tanto no itinerário que visa à habilitação profissional técnica quanto no de qualificação profissional. Contudo, as instituições de ensino que adotem itinerário formativo que contemple programa de aprendizagem profissional, desenvolvido em parceria com as empresas empregadoras, incluindo fase prática em ambiente real de trabalho no setor produtivo ou em ambientes simulados, devem observar estas Diretrizes Curriculares Nacionais e os instrumentos estabelecidos pela legislação da aprendizagem profissional.

Nesse âmbito vale destacar que a Lei n. 10.097/2000, ampliada pelo Decreto Federal n. 5.598/2005, determina que todas as empresas de médio e grande porte contratem um número de aprendizes equivalente a um mínimo de 5% e um máximo de 15% do seu quadro de funcionários cujas funções demandem formação profissional. Esta mesma Lei, também conhecida como Menor Aprendiz, Aprendiz Legal ou Jovem Aprendiz, tem o propósito de facilitar o ingresso do jovem no mercado do trabalho sem comprometer seus estudos:

§ 6º As instituições de ensino que adotem itinerário formativo que contemple programa de aprendizagem profissional, desenvolvido em parceria com as empresas empregadoras, incluindo fase prática em ambiente real de trabalho no setor produtivo ou em ambientes simulados, devem observar estas Diretrizes Curriculares Nacionais e os instrumentos estabelecidos pela legislação da aprendizagem profissional.

6

Modalidades de Oferta

6.1. Presencial

Neste caso, a execução das unidades curriculares e seus respectivos objetos de aprendizagem dar-se-á por meio de atividades com horário inicial e final definidos, em que estudantes e professores se encontram fisicamente no mesmo local e ao mesmo tempo de forma presencial. Os horários das aulas subordinam-se às determinações previstas para o início e término do turno do curso (manhã, tarde ou noite). Enquadra-se nesta modalidade a oferta de cursos via satélite (com recursos de mediação tecnológica em tempo real) com atividades síncronas e a presença de professor mediador qualificado que promova o aprofundamento e elucidações de dúvidas dos estudantes.

6.2. Educação a Distância (EaD)

A modalidade EaD é aqui entendida como uma forma de desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem que permite a atuação direta do docente e do estudante em ambientes físicos/espacos pedagógicos diferentes, em consonância com o disposto no art. 80 da Lei n. 9.394/1996 e sua regulamentação.

Trata-se da flexibilidade de tempo e de espaço no processo de ensino aprendizagem em que o estudante pode assistir às aulas no horário e no local que mais se adaptem ao seu próprio ritmo de aprendizagem. Para tanto, recomenda-se que o estudante estabeleça uma rotina com agenda de estudo para cumprir as ativida-

des previstas para o período determinado pelo programa do curso.

Esse processo de ensino aprendizagem mediado por tecnologias da informação e comunicação (TICs), baseado em uma aprendizagem assíncrona (mas também podendo contar com alguns encontros síncronos), pode ser síncrono e assíncrono. Os cursos oferecidos na modalidade de Educação a Distância (EaD), com exceção daqueles na área da Saúde, que devem cumprir carga horária presencial de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento), devem observar as indicações de carga horária presencial indicadas no CNCT ou em outro instrumento que venha substituí-lo.

As atividades realizadas a distância, de acordo com a Resolução n. 03/2018, podem contemplar até 20% (vinte por cento) da carga horária total, podendo incidir tanto na formação geral básica quanto, preferencialmente, nos itinerários formativos do currículo, desde que haja suporte tecnológico – digital ou não – e pedagógico apropriado, necessariamente com acompanhamento/coordenação de docente da unidade escolar onde o estudante está matriculado, podendo, a critério dos sistemas de ensino, expandir para até 30% (trinta por cento) no Ensino Médio noturno.

Aduz ainda as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais que as instituições e redes de ensino que ofertem cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio na modalidade EaD devem comprovar, em seus ambientes virtuais de aprendizagem ou em sua plataforma

tecnológica, em seus laboratórios e sua infraestrutura necessária, plenas condições de atendimento às necessidades de aprendizagem de seus estudantes, garantindo atenção especial à logística desta forma de oferta educacional e disponibilizar o acervo bibliográfico virtual ou físico.

Conforme as orientações contidas na Coletânea de Materiais – Frente Currículo e Novo Ensino Médio/CONSED (2019, p.110):

A EaD e a mediação tecnológica são diferentes. A primeira está baseada em uma aprendizagem assíncrona (em que professor e estudante não estão, necessariamente, conectados ao mesmo tempo). Já a segunda estrutura-se em uma aprendizagem síncrona (professor e estudante estão conectados num mesmo momento). Também é importante lembrar que a EaD no Ensino Médio é diferente da EaD do Ensino Superior, que está organizada por uma oferta com polos e tutores.



Perfil Profissional

Ao abordar a organização e a estruturação da educação profissional técnica de nível médio, as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais de EPT argumentam que a concretização da identidade do perfil profissional de conclusão do curso está diretamente associada ao compromisso ético da instituição e da rede de ensino.

O perfil profissional, definido pela explicitação dos conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções, compreendidos nas competências profissionais e pessoais, deve ser garantido ao final de cada habilitação profissional técnica e das respectivas saídas intermediárias correspondentes às etapas de qualificação profissional técnica e da especialização profissional técnica, que compõem o correspondente itinerário formativo do curso técnico de nível médio.

Os cursos de habilitação técnica, devem ser construídos em concordância com as competências e habilidades descritas no CNCT, e os cursos de qualificação profissional, incluída a formação inicial de trabalhadores, deverão desenvolver competências profissionais devidamente identificadas no perfil profissional de conclusão que sejam necessárias ao exercício de uma ocupação com identidade reconhecida no mundo do trabalho, consideradas as orien-

tações dos respectivos Sistemas de Ensino e da CBO.

Destaca-se também o desenvolvimento das competências socioemocionais, como parte integrante das competências requeridas pelo perfil profissional de conclusão, que contribuirá para a potencialização do autoconhecimento, da comunicação efetiva e do relacionamento interpessoal dos estudantes.

Não obstante, outros dois pontos devem ser levados em consideração, além da forma de oferta e do perfil do egresso: as demandas atuais do mundo do trabalho e o diálogo permanente com os setores produtivos locais e regionais, de forma a garantir as peculiaridades dos Territórios de Desenvolvimento do Estado do Piauí.

A definição de itinerários formativos aqui previstos e dos seus respectivos arranjos curriculares devem ser orientados pelo perfil de saída almejado para o estudante com base nos Referenciais para a Elaboração dos Itinerários Formativos, e ser estabelecido pela instituição ou rede de ensino, considerando os interesses dos estudantes, suas perspectivas de continuidade de estudos no nível pós-secundário e de inserção no mundo do trabalho.



Estrutura do Itinerário de Formação Técnica e Profissional

O art. 20 das Diretrizes EPT determinam que a estruturação dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, observados os princípios expressos no art. 3º, deve ainda considerar:

I – a composição de uma base tecnológica que contemple métodos, técnicas, ferramentas e outros elementos das tecnologias relativas ao curso em questão;

II – os elementos que caracterizam as áreas tecnológicas identificadas no eixo tecnológico ao qual corresponde o curso, compreendendo as tecnologias e os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que as alicerçam e a sua contextualização no setor produtivo;

III – a necessidade de atualização permanente da organização curricular dos cursos, estruturada com fundamento em estudos prospectivos, pesquisas, dados, articulação com os setores produtivos e outras fontes de informações associadas;

IV – a pertinência, a coerência, a coesão e a consistência de conteúdos, articulados do ponto de vista do trabalho assumido como princípio educativo, contemplando as necessárias bases conceituais e metodológicas;

V – o diálogo com diversos campos do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, como referências fundamentais de sua formação;

VI – os elementos essenciais para compreender e discutir as relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas nas sociedades contemporâneas;

VII – os saberes exigidos para exercer sua profissão com competência, idoneidade intelectual e tecnológica, autonomia e responsabilidade, orientados por princípios éticos, estéticos e políticos, bem como compromissos com a construção de uma sociedade democrática, justa e solidária;

VIII – o domínio intelectual das tecnologias pertinentes aos eixos tecnológicos e às áreas tecnológicas contempladas no curso, de modo a permitir progressivo desenvolvimento profissional e de aprendizagem, promovendo a capacidade permanente de mobilização, articulação e integração de conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções, indispensáveis para a constituição de novas competências profissionais com autonomia intelectual e espírito crítico;

IX – a instrumentalização de cada habilitação profissional e respectivos itinerários formativos, por meio da vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho; e

X – os fundamentos aplicados ao curso específico, relacionados ao empreendedorismo, cooperativismo, trabalho em equipe, tecnologia da informação, gestão de pessoas, legislação trabalhista, ética profissional, meio ambiente, segurança do trabalho, inovação e iniciação científica.

A estruturação da proposta do Itinerário de Formação Técnica e Profissional no contexto da oferta do Novo Ensino Médio considera a articulação entre a parte comum do currículo e a parte específica dos cursos e princípios norteadores das competências gerais da BNCC, específicas do curso técnico, os eixos estruturantes e o perfil do discente que se quer formar.

A proposta de estrutura do itinerário da Rede Estadual de Ensino adota uma trilha de formação profissional que se inicia pelo desenvolvimento de um módulo de formação para o mundo do trabalho com o objetivo de desdobrar aspectos dos eixos estruturantes, da

evolução tecnológica e das relações interpessoais.

O projeto de vida, como unidade curricular, se apresenta como campo de considerações dos anseios pessoais e profissionais dos estudantes; as unidades curriculares eletivas, sobretudo as opcionais, fortalecem o protagonismo dos estudantes, que são chamados a se manifestar sobre o que desejam saber mais. A habilitação Profissional Técnica e a Qualificação apresentam-se como possibilidades de aperfeiçoamento em cursos específicos, conforme definidos no CNCT e CBO. O quadro a seguir apresenta a estrutura do Itinerário de Formação Técnica Profissional:

Tabela 1 – Estrutura Curricular do Itinerário de Formação Técnica Profissional.

ITINERÁRIO FORMATIVO DE EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL	TRILHA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA
	Formação para o Mundo do Trabalho	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de Aprendizagem Interdisciplinar; Educação Tecnológica e Midiática; Ética e Relações Interpessoais 	1.200h
	Projeto de Vida	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de Vida 	
	Eletivas	<ul style="list-style-type: none"> Eletivas Orientadas Eletivas Optativas 	
	Habilitação Profissional Técnica e/ou Qualificação Profissional	<ul style="list-style-type: none"> Unidades Curriculares específicas da habilitação técnica e qualificação profissional 	

Fonte: Equipe PROBNC-PI, 2021.

8.1. Formação para o Mundo do Trabalho

A formação para o mundo do trabalho abrange a formação humana dos estudantes como sujeitos sociais inseridos num contexto dinâmico e cada vez mais exigente ante os desafios contemporâneos.

É desenvolvida pelas unidades curriculares: Projeto de Aprendizagem Interdisciplinar, Educação Tecnológica e Midiática e Ética e Relações Interpessoais.

8.1.1. Projeto de Aprendizagem Interdisciplinar

O Projeto de Aprendizagem Interdisciplinar tem como objetivo possibilitar o conhecimento de estratégias para o desenvolvimento das habilidades inerentes aos eixos estruturantes, conforme estabelecidos pelos Referenciais Curriculares para a Construção dos Itinerários Formativos, representados na Figura 5. É desenvolvido em quatro unidades curriculares. Na unidade I, ao trabalhar *investigação científica*, encaminha o discente para a realização

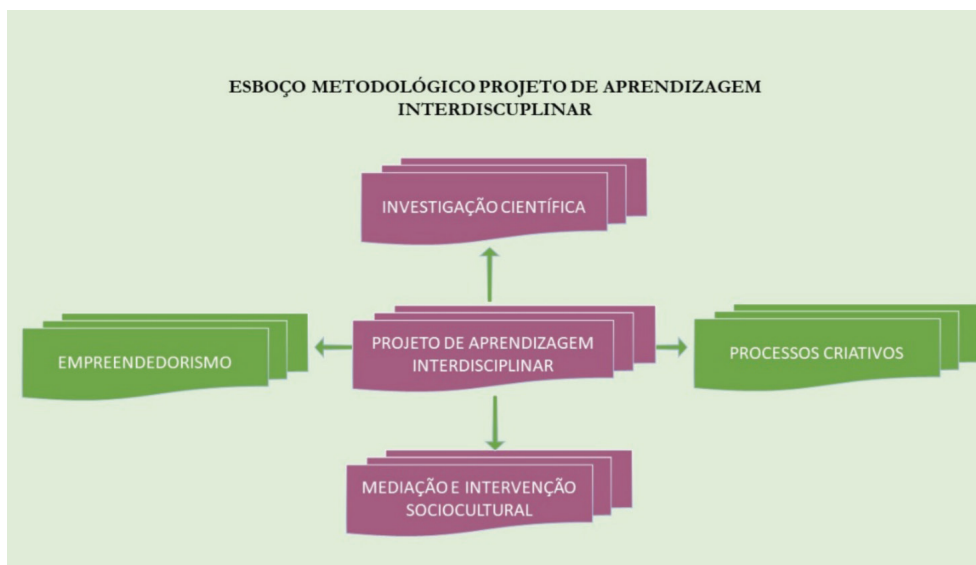
de procedimentos de investigação voltados à compreensão e enfrentamento de situações, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Nas unidades II e III, com os eixos Processos Criativos e Mediação e Intervenção Sociocul-

tural, objetiva-se expandir a capacidade dos estudantes no tocante à realização de projetos criativos e sua intervenção na vida pública.

Na unidade IV, com o eixo Empreendedorismo, o foco é o desenvolvimento do comportamento empreendedor e a aplicação de processos e produtos conforme seu projeto de vida.

Figura 5 – Esboço metodológico do Projeto de Aprendizagem Interdisciplinar.



Fonte: Equipe PROBNCC-PI, 2020.

TÍTULO DA UNIDADE CURRICULAR			
Projeto de Aprendizagem Interdisciplinar: I – IV			
Carga horária	160h		
Área do conhecimento	Formação para o Mundo do Trabalho		
Perfil do professor	Professor com conhecimentos em desenvolvimento de projetos e em TICs, preferencialmente que atue na área de Educação profissional, Técnica, Linguagens e suas tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.		
EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES ASSOCIADAS AOS EIXOS ESTRUTURANTES	OBJETO DO CONHECIMENTO	ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	<ul style="list-style-type: none"> • EMIFFTP01 • EMIFFTP02 • EMIFFTP03 	<ul style="list-style-type: none"> • Mundo do trabalho: conceitos e definições; • Divisão Internacional do Trabalho; • Direito e Legislação trabalhista; • Relações de trabalho no campo e nas cidades e suas formas de execução; • Economia solidária; • Movimentos sociais pela luta dos direitos dos sujeitos no campo e na cidade; • Competências iniciais para a vida de trabalho: desenvolvimento pessoal e social; • O mercado de trabalho e o perfil profissional na contemporaneidade; • Marketing digital e Redes Sociais: importâncias contemporâneas para o novo profissional; • Técnicas de Redação para uma boa escrita científica; • Processo Seletivo: Elaboração de um bom currículo, como se posicionar em uma entrevista de trabalho; • Técnicas para criação de produtos digitais; • Networking e Comunicação no mundo do trabalho; • Empresa pedagógica: conceitos, inovações e criatividade. • Economia da solidariedade e a articulação interinstitucional através da constituição de parcerias; • Sistemas Integrados de Produção, temas geradores e planos de estudos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento bibliográfico para proporcionar mais informações acerca dos assuntos e embasar as proposições construídas pelos estudantes. • Elaboração de questionários com a intenção de os estudantes se apropriarem de dados sólidos que os auxiliem no momento da reflexão e construção do conhecimento. • Parcerias. • Promover visitas de campo para integração dos conhecimentos dos estudantes entre teoria e prática. Promover o uso do DesignThinking para integrar habilidades e mentalidades inovadoras na escola e combinar empatia, criatividade e racionalidade com vistas a atender às necessidades dos estudantes, criando soluções bem-sucedidas e de forma inovadora • Utilizar instrumentos pedagógicos da Pedagogia da Itinerância. • Promover dinâmicas socializadoras e integrativas.
PROCESSOS CRIATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • EMIFFTP04 • EMIFFTP05 • EMIFFTP06 		
MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> • EMIFFTP07 • EMIFFTP08 • EMIFFTP09 		
EMPREENDEDORISMO	<ul style="list-style-type: none"> • EMIFFTP10 • EMIFFTP11 • EMIFFTP12 • EMIFFTP13 		

8.1.2. Educação Tecnológica e Midiática

Compreendendo que o saber tecnológico se configura como algo transcendente e necessário para uma convivência harmoniosa e integrada em uma sociedade cada vez mais conectada, faz-se necessário que os estudantes saibam produzir, interpretar e refletir sobre conteúdos e ferramentas com os quais lidam diariamente pelas redes sociais e pela internet.

Diante deste contexto, a Unidade Curricular aqui proposta é parte da formação integral e tem como objetivo estimular o senso crítico dos estudantes para que sejam capazes de estabelecer relações, analisar informações, entender a natureza da mídia e refletir sobre suas implicações na vida socioprofissional.

A unidade curricular propõe um conteúdo voltado à comunicação, mídia e ferramentas tecnológicas como forma de corroborar o entendimento de que o conhecimento tecnológico é transcendente a qualquer formação.

O desenvolvimento das competências e habilidades da unidade curricular de tecnologia deve ser baseado na participação dos estudantes em oficinas práticas, em ações facilitadas pelos professores, que viabilizem o desenvolvimento de tecnologias sociais e sua aplicação na solução de problemas reais de comunidades, órgãos públicos, empresas e associações comunitárias do território de desenvolvimento no qual a escola está inserida.

TÍTULO DA UNIDADE CURRICULAR			
Educação Tecnológica e Midiática			
Carga horária	40h		
Área do conhecimento	Formação para o Mundo do Trabalho		
Perfil do professor	Professor que tenha formação em TICs, que seja proativo, dinâmico e acompanhe as transformações tecnológicas contemporâneas		
EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES ESPECÍFICAS	OBJETO DO CONHECIMENTO	ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar técnicas de busca, curadoria e produção de conhecimento; • Realizar, de forma habitual, a análise crítica de textos de mídia em qualquer formato, desenvolvendo práticas de leitura reflexiva; • Mobilizar habilidades criativas e de resolução de problemas fazendo uso de recursos de mídia; Demonstrar habilidades de produção de mídia em diversas linguagens. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evolução tecnológica e inovações da contemporaneidade. • Educação midiática: segurança e privacidade nas redes. • Tecnologias socialmente integradoras e sustentáveis; • Propriedade intelectual na era digital. • Informação x Conhecimento na internet. • Liberdade de expressão nos novos meios de comunicação. • O papel das mídias digitais. • Poluição informacional e a era das Fake News. • Informática básica 	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégias pedagógicas que possibilitem a apropriação e reflexão dos objetos de conhecimentos propostos. • Promover dinâmicas socializadoras e integrativas; • Promover visitas de campo para integração dos conhecimentos dos estudantes entre teoria e prática. • Projetos de intervenção capazes de promover movimentos próprios para a construção do conhecimento. • Aplicar os instrumentos pedagógicos da pedagogia da alternância. • Aplicar informática básica com vistas a proporcionar noções de como usar melhor as ferramentas que os sistemas operacionais oferecem.
PROCESSOS CRIATIVOS			
MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL			
EMPREENDEDORISMO			

8.1.3. *Ética e Relações Interpessoais*

Cada vez mais exigidas na contemporaneidade, as competências e habilidades relacionadas à ética e às relações interpessoais compõem a base da formação profissional de qualquer indivíduo, posto que progressivamente as imagens das marcas se beneficiam da conduta ética de seus colaboradores direta ou indiretamente.

Neste sentido, a unidade curricular *Ética e Relações Interpessoais* integra o módulo de formação para o mundo do trabalho e objetiva

discutir aspectos inerentes às demandas exigidas atualmente neste campo.

No itinerário de Educação Técnica Profissional, seja na habilitação técnica ou de qualificação profissional, requer-se o desenvolvimento de alguns atributos, tais como: ética, cidadania, bioética, consumo sustentável, qualidade de vida, postura pessoal, comunicação, relações interpessoais, liderança, sensibilização para a cooperação e trabalho em equipe. Estes atributos, dentre outros, são de fundamental importância para a formação integral desses estudantes.

TÍTULO DA UNIDADE CURRICULAR			
Ética e Relações Interpessoais			
Carga horária	40h		
Área do conhecimento	Formação para o Mundo do Trabalho		
Perfil do professor	Preferencialmente que tenha formação específica na área de Ciências Humanas e Sociais aplicadas, que tenha habilidade em direcionar os estudantes no enfrentamento dos desafios futuros, garantindo a aquisição de conhecimentos técnicos, mas também de responsabilidade, ética e determinação.		
EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES ESPECÍFICAS	OBJETO DO CONHECIMENTO	ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Motivação para construir consensos • Considerar-se capaz, entender seu potencial e suas limitações e buscar sua permanente superação; • Ver-se com respeito e amor próprio. Infundir respeito, construir a partir da autoridade decorrente do conhecimento e da experiência; • Perceber-se parte de um todo e reconhecer a contribuição de cada um. Combater qualquer tipo de discriminação, incluindo originadas em preconceitos de etnia, credo, gênero e orientação sexual; Utilizar o conhecimento para oferecer sempre a melhor solução, agir de forma imparcial. Ser capaz de decidir seu destino. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os valores da ética nos ambientes e meio socioprofissional • Ética e cidadania. • Bioética; • Consumo sustentável; • Qualidade de vida • Autogestão • Liderança e Trabalho em equipe. • Colaboração e cooperação no ambiente de trabalho. • Comportamento das pessoas e das organizações. • Inteligência Emocional e mediação de conflitos. • Empoderamento em suas diversas formas e manifestações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver estratégias que estimulem a assimilação de valores socioculturais e profissionais pautados por igualdade, coletividade, cidadania, ética e boa convivência • aplicar os instrumentos pedagógicos da pedagogia da alternância; • promover dinâmicas socializadoras e integrativas
PROCESSOS CRIATIVOS			
MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL			
EMPREENDEDORISMO			

8.2. Projeto de Vida

Independente do Itinerário Formativo escolhido pelos estudantes, quer seja das Áreas do Conhecimento, quer da Formação Técnica e Profissional, o Projeto de Vida é componente curricular obrigatório nas três séries do Ensino Médio a todos os estudantes do Ensino Médio. Além disso, pela essência e dimensão, tem caráter **transversal**, o que significa dizer que perpassa todas as áreas do conhecimento, demandando o envolvimento e a ação intencional permanente e articulada de todos os agentes da comunidade escolar. Assim, nos termos do Art. 5, II – da Resolução nº 3/2018 (DCNEM–MEC/CNE/CEB), o Projeto de Vida deve ser reputado **“como estratégia de reflexão sobre a trajetória escolar na construção das dimensões pessoal, cidadã e profissional do estudante”**.

Conforme as orientações constantes na Coleção de Materiais da Frente Currículo e Novo Ensino Médio/CONSED, é relevante frisar que o Projeto de Vida não deve ser confundido com escolha profissional, tampouco está desatrelado dela. O estudante poderá, escolher, entre diferentes percursos formativos (seja nas Áreas do Conhecimento ou na Formação Técnica e Profissional), o que mais se ajusta às suas aspirações e aptidões e ao seu projeto de vida. Em outras palavras, o Projeto de Vida é o trabalho pedagógico intencional e estruturado que tem como objetivo primordial desenvolver a capacidade do estudante de dar sentido à sua existência, tomar decisões, planejar o futuro e agir no presente com autonomia e responsabilidade, definindo metas para sua vida pessoal, profissional e cidadã.

A BNCC contempla o Projeto de Vida entre as dez competências gerais que devem ser trabalhadas em todas as etapas da educação básica, como destaca a competência 6 – “Trabalho e Projeto de Vida”:

6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e ex-

periências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. (BRASIL–BNCC, 2018, p. 9)

Para tanto, todo o processo de desenvolvimento do Projeto de Vida deve ser permeado por vivências que permitam aos estudantes desenvolver competências como autoconfiança, determinação e resiliência, dentre outras. Diante disso, o papel da escola reside em auxiliá-los no aprendizado do autoconhecimento, compreendendo suas potencialidades e a relevância dos modos de participação e intervenção sociocultural na concretização de um projeto para sua vida.

Segundo a BNCC/2018, a dinâmica social contemporânea, marcada pelas rápidas transformações decorrentes do desenvolvimento tecnológico, impõe muitos desafios ao Ensino Médio. Isto implica resignificação na organização da escola para que acolha as diversidades e reconheça os estudantes como seus interlocutores legítimos no que diz respeito a currículo, ensino e aprendizagem. A escola precisa assegurar aos estudantes uma formação que, em sintonia com seus percursos e histórias, lhes faculte definir seus projetos de vida, tanto no que diz respeito ao estudo e ao trabalho quanto no que concerne às escolhas de estilos de vida saudáveis, sustentáveis e éticos.

Neste sentido, as instituições de ensino têm autonomia na escolha da abordagem pedagógica a ser utilizada, segundo as diretrizes da rede de ensino, que é vinculada e em conformidade com seu Projeto Político Pedagógico, o qual deverá contextualizar a proposta e conectar a construção e o desenvolvimento do Projeto de Vida dos estudantes com as demais atividades escolares.

Nesta perspectiva, de acordo com as informações já explicitadas no texto introdutório para todos os Itinerários Formativos neste DCR, a

arquitetura curricular desenhada em nível de SEDUC-PI traz uma estrutura de operacionalização do Projeto de Vida com ementário constituído pelos seguintes temas, para as três séries, respectivamente: 1) **Eu no mundo: autoconhecimento** (Identidade; autoconhecimento; autoconfiança; autoconceito ...); 2) **Eu, cidadão: expansão e exploração** (Interações sociais, comunitárias, familiares; projetos coletivos; direitos e deveres); 3) **Eu, profissional: Planejamento** (“Mundo do trabalho”; redes profissionais; continuidade dos estudos...). Para cada tema são definidas as habilidades, os objetos do conhecimento, os objetivos de aprendizagem, as atitudes e os valores, e as estratégias pedagógicas articuladas com o contexto histórico, econômico, social, ambiental, cultural local, do mundo do trabalho e da prática social dos estudantes.

Ainda reforçando o conteúdo do texto introdutório dos Itinerários Formativos, na Rede Pública Estadual de Ensino as aulas do Projeto de Vida serão desenvolvidas semanalmente, ministradas por professores de qualquer área do conhecimento, mas com perfil que dialogue com a proposta que o componente requer. Assim, o perfil requisita um professor que seja aberto a se formar para atuar com os projetos de vida e que tenha interesse em: a) Construir um percurso com os jovens (não apenas para eles); b) Compreender a multiplicidade e a complexidade da vivência juvenil; c) Ser mediador, problematizador; d) Criar situações desafiadoras, incentivando o autoconhecimento, o pensamento crítico, a colaboração, o exercício de escolha; e) Propor situações de significação, de atribuição de sentidos.

Em outras palavras, as características docentes requeridas demandam: boa capacidade para se comunicar e articular-se com os estudantes; postura acolhedora e solidária; confiabilidade; proatividade; postura ética; capacidade

de planejamento e organização; empatia, habilidade de escuta e resiliência. Desse modo, sugere-se que o professor de Filosofia deva ser considerado como prioridade na condução do componente Projeto de Vida.

Convém mencionar que na Formação Técnica e Profissional, a oferta da Pedagogia da Alternância utiliza uma proposta metodológica que valoriza as vivências pedagógicas de uma escola inserida no espaço e tempo do campo, na qual o discente passa 15 dias na escola e 15 dias na comunidade, desenvolvendo competências e habilidades articuladas por instrumentos pedagógicos específicos, dentre os quais se destaca o Projeto Profissional do Jovem (PPJ).

Este instrumento pedagógico tem por objetivo geral encaminhar o jovem para a profissionalização do trabalho no campo, visando ao melhoramento da renda e da qualidade de vida da família, além de servir como facilitador do encaminhamento do jovem para o mundo do trabalho e para o desenvolvimento econômico e sociocultural da realidade do campo (FROS-SARD, 2004).

Assim, considerando que a essência do Projeto Profissional do Jovem (PPJ) em muito se aproxima do Projeto de Vida, sugere-se que as Escolas Famílias Agrícolas procedam à adaptação do PPJ ao componente curricular Projeto de vida em virtude da distribuição da carga horária destinada aos Itinerários Formativos.

O detalhamento de outros aspectos operacionais, no âmbito da Rede Pública Estadual de Ensino, será objeto de diretrizes internas da SEDUC-PI, inclusive com possibilidades de construção de estratégias e documentos pedagógicos no decorrer do processo de formação das equipes escolares para implementação do currículo.

TÍTULO DA UNIDADE CURRICULAR

Projeto de Vida			
Carga horária	160h		
Área do conhecimento	Educação Integral		
Perfil do professor	<p>– O/a Professor(a) de Projeto de Vida deve ser capaz de mediar e estimular os estudantes a se identificarem como sujeitos protagonistas de suas vidas em todas as dimensões.</p> <p>– O/a Professor deve inspirar no adolescente a reflexão sobre as tomadas de decisão que farão ao longo da vida, as etapas que deverão percorrer para alcançar seus sonhos, devendo jamais desconsiderar que a centralidade é do jovem nas suas especificidades como ser social, cultural e político.</p> <p>– O perfil do profissional docente deve atender a diversas habilidades de mediação como a de escuta, flexibilidade, dinamismo, criatividade, resiliente, imparcial e colaborativo.</p>		
EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES ESPECÍFICAS	OBJETO DO CONHECIMENTO	ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA PROCESSOS CRIATIVOS MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL EMPREENDEDORISMO	<ul style="list-style-type: none"> • Autoconhecimento e tomada de decisão • Ampliação do repertório, exploração de possibilidades e planejamento de vida; • Aprendizagem ao longo da vida nos seus aspectos sociais, histórico/cultural e políticos; • Construir o projeto de vida futura tendo em vista mudanças e o desenvolvimento do meio em que vive • Construir o projeto de futuro e promover mudanças no mundo • Aprendizagem ao longo da vida • Aspectos socioemocionais 	<ul style="list-style-type: none"> • O Autoconhecimento na juventude; • Projeto profissional do jovem; • Autogestão no desenvolvimento do indivíduo; • Resolução de problemas e tomadas de decisão. • Protagonismo e Proatividade juvenil. • Estilo de Vida e Hábitos Saudáveis; • Educação Financeira: Planejamento e Administração do capital. • Coletivos jovens e mobilização comunitária. • Soluções inovadoras nas cidades e no campo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sendo o projeto de vida um dos pilares da formação integral, o apoio ao desenvolvimento de habilidades e competências físicas, cognitivas e socioemocionais deve ser apoiado em todos os componentes curriculares. Assim, as estratégias metodológicas devem estimular a construção de valores e atitudes que o façam reconhecer a si e aos outros. • aplicar os instrumentos pedagógicos da pedagogia da alternância; • promover dinâmicas socializadoras e integrativas

8.3. Eletivas

De acordo com a Diretrizes Curriculares do Ensino Médio, a critério dos sistemas de ensino, os currículos do Ensino Médio podem considerar competências eletivas complementares do estudante como forma de ampliação da carga horária do itinerário formativo escolhido, atendendo ao projeto de vida do estudante.

As eletivas são unidades curriculares, com intencionalidade pedagógica definida, ofertadas semestralmente, propostas pelos professores e/ou pelos estudantes, que buscam aprofundar, sortir e enriquecer os objetos de conhecimento trabalhados tanto na formação geral quanto no itinerário de formação técnica profissional.

As eletivas devem ser escolhidas pelos estudantes a partir do interesse demonstrado na apresentação dos temas pelos professores, e configuram-se uma oportunidade para a ampliação do seu conhecimento de uma forma mais significativa e relacionada com seu Projeto de Vida, habilitação técnica ou qualificação. Os professores deverão propor uma ementa que oriente cada eletiva e apresentá-las aos estudantes, que farão a escolha a partir dos seus interesses.

Compreendendo que haverá necessidade de tempo para apropriação da proposta pelos estudantes e professores, as redes de ensino devem oportunizar um catálogo de eletivas para as escolas no início da sua implementação.

De caráter interdisciplinar, as eletivas propostas devem considerar as competências gerais previstas na BNCC e a perspectiva da Educação Profissional oferecida pela escola. Com duração semestral, recomenda-se que não haja repetição de eletivas em outro semestre, exceto quando houver interesse de outro grupo e/ou necessidade específica da escola, e sob validação da coordenação pedagógica, que garantirá que não seja repetido o mesmo enfoque.

No itinerário de Educação Técnica Profissional as eletivas serão desenvolvidas como eletivas orientadas/obrigatórias e eletivas optativas. As primeiras, no itinerário de formação técnica profissional, devem estar associadas à habilitação técnica ou à qualificação e serão ofertadas presencialmente.

As eletivas optativas, ofertadas de forma remota com utilização ou não de tecnologias da informação, podem estar associadas a outras áreas do conhecimento, desde que seja de interesse dos estudantes.

TÍTULO DA UNIDADE CURRICULAR

Eletiva orientada/obrigatória ou Eletiva optativa

Carga horária Definida a partir do arranjo curricular proposto

Área do conhecimento Interdisciplinar

Perfil do professor O docente deverá ter habilidades como: dinâmismo, proatividade, criatividade, colaboração e empatia.

EIXOS ESTRUTURANTES	COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS PARA NORTEAR A UNIDADE CURRICULAR	HABILIDADES GERAIS POR EIXO ESTRUTURANTE	HABILIDADES ESPECÍFICAS DA UNIDADE CURRICULAR	OBJETO DO CONHECIMENTO	ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA PROCESSOS CRIATIVOS MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL EMPREENDEDORISMO	<p>As eletivas propostas devem ter como objetivo trabalhar temas e conteúdos que colaborem para a efetivação de um conhecimento que não foi alcançado a partir das disciplinas obrigatórias da Formação Geral Básica, assim como no itinerário de formação técnica profissional, ampliando, diversificando e aprofundando conceitos, procedimentos ou temáticas, bem como o desenvolvimento de habilidades e competências.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Habilidades em procedimentos de investigação voltados à compreensão e ao enfrentamento de situações cotidianas, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade. ➤ Habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo, utilizando esses conhecimentos em processos de produção voltados a soluções inovadoras para problemas identificados na sociedade e no meio socioprofissional. ➤ Habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural para mediar conflitos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais presentes em seu contexto. ➤ Habilidades relacionadas ao autoconhecimento, empreendedorismo/assocriativismo e projeto de vida com propósitos diversos, voltadas a viabilizar projetos pessoais ou produtivos. 	<p>➤ As eletivas propostas devem contemplar as competências previstas pela Base Nacional Comum Curricular e a perspectiva da Educação Profissional oferecida pela escola.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Protagonismo ➤ Dinamismo ➤ Proatividade 	<p>➤ As estratégias devem priorizar a interdisciplinaridade e a integração entre as disciplinas dos diferentes campos do conhecimento, bem como, reconhecer os saberes preexistentes das vivências e experiências dos estudantes.</p>

8. 4. Habilitação Profissional Técnica e/ou Qualificação Profissional

O aprofundamento na trilha de formação profissional, seja na habilitação técnica ou qualificação profissional, representa a incorporação da flexibilização dos arranjos curriculares que passam a ser ofertados levando-se em conta as potencialidades e cadeias produtivas locais, aspectos de empregabilidade e anseios dos estudantes.

Caberá às redes e unidades de ensino a observância dos dispositivos legais que orientam a implementação de cada arranjo curricular. Estes arranjos deverão ser detalhados na proposta pedagógica dos cursos.

De acordo com o art. 25 da Resolução CNE/CP n. 1/2021, a estrutura do Projeto Pedagógico do Curso – PPC dos Cursos Técnicos de Nível Médio submetidos à aprovação dos órgãos competentes, no âmbito do correspondente sistema de ensino, deve conter, no mínimo:

I – identificação do curso;

II – justificativa e objetivos;

III – requisitos e formas de acesso;

IV – perfil profissional de conclusão e perfil profissional de saídas intermediárias e de especializações técnicas, quando previstas;

V – organização curricular;

VI – critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, mediante avaliação e reconhecimento de competências profissionais constituídas;

VII – critérios e procedimentos de avaliação de aprendizagem;

VIII – infraestrutura física e tecnológica, identificando biblioteca, laboratórios, instalações e equipamentos;

IX – perfil de qualificação dos professores, instrutores e técnico administrativos;

X – certificados e diplomas a serem emitidos;

XI – prazo máximo para a integralização do curso; e

XII – identificação das atividades de estágio supervisionado obrigatório, quando couber.

Enfatiza ainda, no § 1º, que a organização curricular deve explicitar:

I – as unidades curriculares, etapas ou módulos, com suas cargas horárias, presenciais e a distância, o prazo máximo para a integralização, bem como a indicação da respectiva bibliografia básica e complementar;

II – orientações metodológicas flexíveis, incluindo estratégias de execução, presencial ou a distância;

III – prática profissional intrínseca ao currículo, desenvolvida nos diversos ambientes de aprendizagem; e

IV – estágio supervisionado, para vivência da prática profissional em situação real de trabalho, nos termos da Lei nº 11.788/2008 e das normas específicas definidas pelo Conselho Nacional de Educação e pelos órgãos normativos dos respectivos sistemas de ensino, assumido como ato educativo, quando previsto pela instituição de ensino ou obrigatório em função da natureza da ocupação.

No tocante à estrutura dos cursos de qualificação profissional, as propostas pedagógicas devem considerar, no mínimo, os seguintes elementos para sua oferta:

I – identificação do curso;

II – justificativa e objetivos;

III – requisitos e formas de acesso;

IV – perfil profissional de conclusão;

V – organização curricular;

VI – critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores;

VII – critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem;

VIII – biblioteca, instalações, equipamentos e laboratórios;

IX – perfil de professores, instrutores e técnicos; e

X – certificados a serem emitidos.

Os cursos de qualificação profissional, quando contemplados por programas de aprendizagem, devem observar, além das Diretrizes e denominações das ocupações definidas na CBO, a legislação específica pertinente.

A prática profissional, compreendida nas Diretrizes de EPT como situações de vivência

profissional, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes profissionais especiais, projetos de pesquisas, visitas técnicas, simulações e observações, para ambas as ofertas e prevista no PPC, deve estar relacionada aos seus fundamentos técnicos, científicos e tecnológicos e orientada pelo trabalho.

De acordo com o art. 34 da Res. 1/2021, o estágio profissional supervisionado, quando previsto pela instituição em função do perfil de formação ou exigido pela natureza da ocupação, deve ser incluído no PPC à luz da legislação vigente acerca do estágio e conforme diretrizes específicas a ser definidas pelo Conselho Nacional de Educação.

9 Avaliação

As Diretrizes Nacionais Gerais da Educação Profissional e Tecnológica, em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394/1996, define que a avaliação da aprendizagem visa à sua progressão contínua para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo diagnóstica, formativa e somativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, na perspectiva do desenvolvimento das competências profissionais da capacidade de aprendizagem, para continuar aprendendo ao longo da vida.

Nessa perspectiva, Villas Boas (2006) destaca que:

[...] a avaliação cumpre, também, função formativa pela qual os professores analisam, de maneira frequente e interativa, o progresso dos estudantes, para identificar o que eles aprenderam e o que ainda não aprenderam, para que venham a aprender, e para que reorganizem o trabalho pedagógico. Essa avaliação requer que se considerem as diferenças dos estudantes, se adapte o trabalho às necessidades de cada um e se dê tratamento adequado de seus resultados.

Este autor ressalta que as instituições de Educação Profissional e Tecnológica podem,

respeitadas as condições de cada instituição e rede de ensino, oferecer oportunidades de nivelamento de estudos, visando suprir eventuais insuficiências formativas constatadas na avaliação da aprendizagem.

No contexto da educação profissional como parte integrante da educação básica, é fundamental romper com a visão tecnicista que permeia a oferta de tais cursos. Assim, a avaliação com foco nas competências deve garantir a efetiva aprendizagem das competências e das demandas contemporâneas do mundo do trabalho, sem perder de vista a integralidade dos sujeitos e suas inúmeras dimensões.

A utilização de instrumentos diversificados de avaliação no presente itinerário dará ao processo a possibilidade de maior alcance em relação aos potenciais e às limitações de cada um. Neste sentido, recomenda-se o uso de metodologias ativas e estratégias que fortaleçam a colaboração entre os estudantes, seja por meio de trabalhos em grupos, produção de portfólios, criação de protótipos, de empresas júnior/pedagógica, seminários, simulados e autoavaliação.

10.1. Mobilidade

Um dos aspectos mais discutidos em relação ao Novo Ensino Médio está relacionado à flexibilização curricular. Esta, por sua vez, tem nos itinerários formativos o lugar apropriado para sua materialização. A estrutura curricular “engessada”, que não possibilita essa mutabilidade, termina por contribuir para o aumento dos índices de reprovação, evasão e abandono quando não certifica um sujeito descrente e inseguro da sua própria formação.

A proposta do Itinerário de Educação Profissional da rede estadual do Piauí prevê que o estudante, ao cursar na primeira série unidades curriculares voltadas à formação para o mundo do trabalho e projeto de vida, possa ter a maturidade necessária para decidir sobre qual curso deseja seguir.

Tal dinâmica se justifica com o fato de que, na primeira série, todos os cursos de habilitação ou qualificação possuem a mesma organização curricular. Assim, o estudante que não se sentir satisfeito com o curso que está fazendo poderá migrar para outro na mesma escola ou em escolas distintas sem prejuízo de aprendizagens.

A mudança de curso, após o discente ter iniciado uma trilha de aprofundamento específica de habilitação técnica ou de qualificação, só será possível para o mesmo curso e condicionada à existência de oferta do curso pretendido e vaga disponível na escola de destino.

10.2. Aproveitamento de Estudos

As definições e explicações de flexibilização curricular amplamente delineadas neste DCR evidenciam que, conforme as condições das redes, instituições e sistema de ensino, os estudantes poderão: a) Escolher o itinerário formativo de seu interesse; b) Cursar mais de um itinerário formativo (de forma concomitante); c) Cursar a Formação Geral Básica em uma escola e o Itinerário Formativo em outra; d) Mudar a escolha de Itinerário Formativo na escola em que está matriculado; e) Proceder a transferência entre instituições, redes de ensino ou unidades da federação; f) Cursar novos Itinerários Formativos após concluir o Ensino Médio, caso haja disponibilidade de vaga na rede; g) Desenvolver atividades pedagógicas em outros espaços para além da escola onde ele está regularmente matriculado (por meio das parcerias entre instituições); dentre outras situações de flexibilização.

Todos os aspectos supracitados precisam de regramentos internos das redes e instituições de ensino, alinhados com as normatizações do CEE-PI, tendo em vista que é preciso haver o detalhamento do processo e dos procedimentos para o aproveitamento e adaptação de estudos dos estudantes conforme normativos vigentes. Todavia, enquanto tais regramentos não forem publicados de modo a atender às inovações requeridas para o Novo Ensino Médio, e naquilo que não contrariar as legislações nacionais (a exemplo da Resolução n. 3/2018 – MEC/CNE/CEB, Resolução n. 1/2021 – CNE/

CP – EPT e Resolução n. 01/2021 –CNE/CEB – EJA) ficam sob vigência da Resolução n. 178/2010 do CEE-PI e da LDB (Lei n. 9.394/96) os seguintes aspectos: Matrícula de Ingresso; Matrícula por Transferência; Matrícula em regime de progressão parcial; Classificação e reclassificação; Aproveitamento e Adaptação de estudos; Revalidação e equivalência de estudos feitos no exterior; Verificação do Rendimento Escolar; Frequência Escolar; Duração do ano letivo; Regularização da vida escolar.

Ainda, em respeito ao Princípio da Hierarquia das Normas, é fundamental destacar que, na ausência de regramentos estaduais regulando a atualização dos aspectos acima mencionados, são prevalentes e aplicáveis as determinações da Resolução CNE/CP n. 1/2021 previstas para as situações relativas à Educação Profissional e Tecnológica.

Tratando especificamente dos detalhamentos do aproveitamento e adaptação de estudos, contidos na referida Resolução CNE/CP n. 1/2021, em seu art. 5º, **§ 6º nos informa que:**

Os itinerários formativos profissionais devem possibilitar um contínuo e articulado aproveitamento de estudos e de experiências profissionais devidamente avaliadas, reconhecidas e certificadas por instituições e redes de Educação Profissional e Tecnológica, criadas nos termos da legislação vigente.

Isto significa que há um “dever ser” na organização curricular do Itinerário Formativo de EPT que precisa de instrumentos e procedimentos próprios para um contínuo aproveitamento pedagógico de estudos, articulado com os saberes das experiências e vivências pessoais, sociais e do trabalho dos estudantes.

Em reforço ao conteúdo do art. 5º, § 6º, o art. 24 estabelece que:

O plano de curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve considerar, em seu planejamento: (...) III – definição do perfil profis-

sional de conclusão do curso, projetado na identificação do itinerário formativo planejado pela instituição educacional, com base nos itinerários de profissionalização claramente identificados no mundo do trabalho, indicando as efetivas possibilidades de contínuo e articulado aproveitamento de estudos; (BRASIL, 2021– CNE/CP)

Ainda, em observância ao caráter contínuo e articulado, o art. 46 prevê que:

Para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores, inclusive no trabalho, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação profissional ou habilitação profissional técnica ou tecnológica, que tenham sido desenvolvidos:

I – Em qualificações profissionais técnicas e unidades curriculares, etapas ou módulos de cursos técnicos ou de Educação Profissional e Tecnológica de Graduação regularmente concluídos em outros cursos;

II – Em cursos destinados à qualificação profissional, incluída a formação inicial, mediante avaliação, reconhecimento e certificação do estudante, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos;

III – em outros cursos e programas de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios formais, não formais ou informais, ou até mesmo em outros cursos superiores de graduação, sempre mediante avaliação do estudante; e

IV – Por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional de pessoas. (BRASIL, 2021– CNE/CP)

No que concerne à Emissão de Certificados e Diplomas o parágrafo 4º do art. 49 e o art. 50 assim expressam:

Art. 49. (...) § 4º – Os históricos escolares que acompanham os certificados e diplomas devem explicitar o perfil profissional de conclusão, as unidades curriculares cursadas, registrando as respectivas cargas horárias, frequências e aproveitamento de estudos e, quando for o caso, as horas de realização de estágio profissional supervisionado. (...)

Art. 50. Caberá à instituição de ensino responsável pela conclusão do itinerário formativo do curso técnico expedir o correspondente diploma

de técnico de nível médio, a partir do aproveitamento de estudos prévios desenvolvidos inclusive em outras instituições e redes de ensino públicas ou privadas, observado o requisito essencial de conclusão do Ensino Médio. (BRASIL, 2021– CNE/CP)

Os cursos de qualificação profissional devem ser organizados na perspectiva de itinerário formativo profissional com vistas a possibilitar o aproveitamento das competências desenvolvidas para a continuidade dos estudos.

A certificação, do ponto de vista das Diretrizes Nacionais Gerais da Educação Profissional, compreende a emissão de certificados e diplomas de cursos de educação profissional para fins de exercício profissional e de prosseguimento e conclusão de estudos.

Para fins de exercício profissional, a avaliação e certificação somente poderão ser realizadas por instituição educacional devidamente credenciada que apresente em sua oferta o curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio correspondente previamente autorizado pelo Conselho Estadual de Educação.

É de responsabilidade das instituições educacionais expedir e registrar os diplomas de técnico de nível médio sempre que seus dados estejam inseridos no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional para fins de validade nacional dos diplomas emitidos e registrados.

Os diplomas de curso técnico devem explicitar o correspondente título de técnico na respec-

tiva habilitação profissional, indicando o eixo tecnológico ao qual se vincula de acordo com as legislações nacional e estadual. Nos certificados dos cursos de qualificação profissional deverá constar a correspondência à Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

Destaca-se ainda a certificação intermediária para a qualificação para o trabalho que poderá ser concedida, em conformidade com o § 4º da Resolução CEE-PI n. 124/2020, desde que o itinerário seja estruturado e organizado em etapas com terminalidade, segundo os interesses dos estudantes, as possibilidades das instituições e redes de ensino, as demandas do mundo do trabalho e a relevância para o contexto local.

Destaca-se ainda a possibilidade de certificação intermediária, em que a emissão de certificação de qualificação para o trabalho se dará quando o itinerário de habilitação técnica ou de qualificação for estruturado e organizado em etapas com terminalidade.

A Secretaria de Estado da Educação do Piauí tem, especificamente no período 2015 a 2021, investido em estudos diagnósticos sobre a educação profissional com o objetivo de compreender e analisar as condicionantes da oferta atual nos aspectos de aderência aos cursos, aos potenciais existentes, relação dos cursos com a área de atuação dos egressos, fatores limitantes da expansão da educação profissional e avanços conseguidos.

O Plano Estratégico e Operacional de Expansão da Educação Profissional, realizado com financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BIRD, demonstra de forma positiva o aumento expressivo de matrículas, fazendo que a Rede Estadual seja responsável por mais de 70% da oferta de educação profissional no Piauí. A relação entre matrículas no Ensino Médio Técnico e no Médio não Técnico é uma das mais altas do País e, ainda, a relação matrículas / ocupados é superior às médias do Brasil e Nordeste.

No entanto, há aspectos que podem ser definidos como pontos de atenção para o reordenamento da oferta e a implementação no Novo Ensino Médio. Dentre eles, citamos o fato de que até 2014, de acordo com os dados da PNAD, 52% das pessoas que cursaram educação profissional nunca trabalharam na área do curso que fizeram, seja pela falta de interesse (26%) ou por falta de vagas (26%). Outro ponto de atenção diz respeito à desigualdade na cobertura de matrícula em relação aos ocupados, visto que alguns territórios de de-

envolvimento, com grande potencial de crescimento, como é o caso do território entre rios, apresenta baixo índice de cobertura, de 2,2%, enquanto a média estadual é de 4,1%.

No âmbito do Novo Ensino Médio a Secretaria realizou um diagnóstico por amostragem junto a estudantes do Ensino Médio. O resultado da escuta dos 4.480 estudantes do Ensino Médio revela que 42% têm interesse em aprofundar seus conhecimentos na área da educação profissional e 78,9% desejam fazer algum tipo de formação técnica profissional durante o Ensino Médio.

O estudo diagnóstico realizado pela Unidade de Educação Técnica e Profissional – UETEP/ SEDUC e Fundação Cepro, *Educação Profissional de Nível Médio e Arranjos Produtivos Locais*, ao discutir os impactos das mudanças do novo Ensino Médio na Educação Profissional, argumenta que se deve oferecer diferentes critérios para a construção de uma política de expansão da educação profissional no Piauí:

- garantia do cumprimento das metas do PNE, PEE, Acordo de Empréstimo com o Banco Mundial e adesão à Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral do MEC;
- aperfeiçoar a cobertura territorial da oferta de educação profissional por meio de uma razoável correlação entre a distribuição das vagas e a distribuição da população pelos Territórios de Desenvolvimento;

- ampliar a diversificação da oferta de cursos de cada eixo tecnológico, atingindo um patamar mínimo para cada tipo de curso, e garantindo sua distribuição mais equitativa pelos Territórios de Desenvolvimento;
- escolher os cursos a oferecer conforme a demanda efetiva e potencial de qualificação profissional para o aumento da produção/ produtividade dos arranjos produtivos dos Territórios de Desenvolvimento.

A proposta do Itinerário de Formação Técnica Profissional, detalhada neste documento, necessitará de condições basilares de forma que sua implementação seja viável e fundada nos preceitos de qualidade e equidade.

Na Rede Estadual de Ensino destaca-se a estrutura do Canal Educação, que potencializa a oferta do itinerário na forma concomitante nos 224 municípios por meio do Programa de Mediação Tecnológica, aliando ensino e tecnologia e levando educação às mais longínquas comunidades.

12.1. Formação de Professores

As Diretrizes Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, ao tratar da formação do docente estabelece no art. 53 que a formação inicial para a docência na Educação Profissional Técnica de Nível Médio realiza-se por meio de cursos de graduação, programas de licenciatura ou outras formas, em consonância com a legislação e normas específicas definidas pelo CNE.

§ 1º Os sistemas de ensino devem viabilizar a formação a que se refere o *caput* deste artigo, podendo ser organizada em cooperação com o Ministério da Educação e instituições e redes de ensino superior, bem como em instituições e redes de ensino especializadas em Educação Profissional e Tecnológica.

§ 2º Aos professores graduados, não licenciados, em efetivo exercício docente em unidades

curriculares da parte profissional, é assegurado o direito de:

I – participar de programas de licenciatura e de complementação ou formação pedagógica;

II – participar de curso de pós-graduação lato sensu de especialização, de caráter pedagógico, voltado especificamente para a docência na educação profissional, devendo o TCC contemplar, preferencialmente, projeto de intervenção relativo à prática docente em cursos e programas de educação profissional; e

III – ter reconhecimento total ou parcial dos saberes profissionais de docentes, mediante processo de certificação de competência, considerada equivalente a licenciatura, tendo como pré-requisito para submissão a este processo, no mínimo, 5 (cinco) anos de efetivo exercício como professores de educação profissional.

Definem ainda que, para atender aos dispositivos do art. 36 da Lei n. 9.394/1996, podem também ser admitidos para a docência profissionais com notório saber reconhecido pelos respectivos sistemas de ensino, atestados por titulação específica ou prática de ensino em unidades educacionais da rede pública ou privada demonstrando níveis de excelência profissional em processo específico de avaliação de competências profissionais pela instituição ou rede de ensino ofertante.

Os múltiplos objetivos da formação profissional para o mundo do trabalho, a diversidade de oferta, seja para jovens egressos do Ensino Fundamental, para jovens e adultos ou, ainda, para os povos do campo, e o perfil dos docentes, que na maioria são bacharéis ou tecnólogos, faz-se necessária a implantação de programas permanentes de pós-graduação e de formação continuada específicos na educação profissional que possibilitem a esses profissionais a apropriação conceitual e de metodologias direcionadas também ao ensino em alternância, possibilitando parcerias com entidades e outras instituições visando à formação e capacitação de professores para atuarem na

Pedagogia da Alternância adequadas ao público alvo e à sua formação profissional.

Nesta perspectiva, a formação de professores é imprescindível para o desenvolvimento de práticas interdisciplinares e de integração, diminuindo a possibilidade de fragmentação do processo de ensino e aprendizagem, além de torná-los capazes de desenvolver um olhar mais articulado sobre as competências da formação técnica que dialogam com as competências da formação geral.

12.2. Infraestrutura Física e Pedagógica

As condições de infraestrutura física e pedagógica, no contexto do novo Ensino Médio e particularmente na implementação do itinerário de formação técnica e profissional, configuraram-se um desafio ainda maior, uma vez que exigirá das redes e instituições de ensino a garantia de reais condições de prática profissional e alcance das competências e habilidades requeridas em cada curso.

Na esfera estadual, o Programa de Investimentos PRO PIAUÍ – EDUCAÇÃO caracteriza-se como um suporte imprescindível para a qualificação da oferta atual e futura de educação profissional. Para a educação profissional estão previstos investimentos em 6 (seis) ações estratégicas: expansão e melhoria da educação da educação técnico profissional, reorganização da oferta da educação profissional e aproximação com o setor produtivo, expansão e melhoria das escolas agrotécnicas e escolas família agrícolas, manutenção da rede de educação técnico profissional, programa de formação continuada de professores e profissionais da educação e fortalecimento do programa de educação profissional integrada à educação de jovens e adultos – EJA TEC.

12.3. Parcerias

A educação profissional e tecnológica constitui uma das dimensões que melhor evidencia as

inter-relações do sistema educativo e de outros sistemas sociais. Neste contexto é cada vez maior o entendimento de que a educação profissional não pode ser nem ficar dissociada dos sistemas que a circunda.

Para garantir a implementação da oferta de diferentes itinerários formativos podem ser estabelecidas parcerias entre diferentes instituições de ensino, desde que previamente credenciadas pelos sistemas de ensino.

Considera-se ainda a importância das parcerias para o fortalecimento e desenvolvimento de práticas pedagógicas por meio de termos de cooperação para estágio profissional, visitas técnicas, projetos de intervenção, laboratórios etc. Para tanto é preciso que as redes e instituições de ensino elaborem planos de fortalecimento das parcerias como forma de criar, manter ou ampliar vínculos com os setores mais representativos no município da oferta.

12.4. Estudo de Viabilidade Local

A implementação do itinerário de formação técnica e profissional como política pública passa, de forma imperativa, pelo estudo de viabilidade local a partir da utilização dos diagnósticos das cadeias produtivas consolidadas ou potenciais, do nível de empregabilidade dos egressos, da disponibilidade de professores qualificados, dos interesses dos estudantes, dos investimentos previstos a médio e longo prazos etc.

No âmbito da rede estadual de ensino do Piauí, o Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável – Piauí 2050, o Plano Estratégico e Operacional de Expansão da Educação Profissional do Estado do Piauí e demais instrumentos diagnósticos da Secretaria de Planejamento e Fundação Ceipro constituem-se como instrumentos relevantes.

O relatório do estudo da Fundação Ceipro indica como vital a articulação mais estreita com alguns programas da gestão estadual, como

“Agenda Produtiva dos Territórios”, “Piauí Empreendedor” e com o trabalho das Câmaras Setoriais. Aponta ainda algumas necessidades do ponto de vista das articulações interinstitucionais:

- espaço de diálogo com as redes federal, privada e municipal de ensino em torno da oferta de educação profissional técnica de nível médio;
- espaço de articulação com as instituições que oferecem educação profissional nos diferentes níveis: formação inicial e continuada, técnica de nível médio e mesmo tecnológica;

- espaço de interlocução sobre demanda efetiva e potencial de formação profissional, com a participação das instituições formadoras, de representantes das entidades empresariais e de trabalhadores, dos conselhos profissionais e dos vários órgãos públicos estaduais e federais responsáveis pelas políticas públicas para os vários setores produtivos.

Nas figuras a seguir apresentamos a síntese das potencialidades econômicas associadas aos eixos tecnológicos nos territórios de desenvolvimento do Estado do Piauí e sua respectiva situação de atendimento:

TERRITÓRIO PLANÍCIE LITORÂNEA

POTENCIALIDADES ECONÔMICAS	EIXOS TECNOLÓGICOS
Agroindústria - laticínios	Produção alimentícia
Bovinocultura - leite	Recursos naturais
Comércio e Serviços	Gestão e negócios
Energia Eólica	Controle e processos industriais
Fruticultura Irrigada	Recursos naturais
Gás e Petróleo	Produção industrial / controle e processos industriais
Ovinocaprinocultura	Recursos naturais
Piscicultura - peixe, camarão	Recursos naturais
Turismo - sol e praia, histórico, eventos, ecológico e aventura (Delta do Parnaíba, Barra Grande)	Turismo, hospitalidade e lazer

LEGENDAS:

- Com oferta no território
- Sem oferta no território

Fonte: Adaptado de Fundação Itaú e Trabalho, 2021



TERRITÓRIO DOS COCAIS

POTENCIALIDADES ECONÔMICAS	EIXOS TECNOLÓGICOS
Agroindústria – aguardente de cana, cajuína, óleos vegetais	Produção alimentícia
Artesanato – palha, tecelagem, alumínio, jóias	Produção cultural e design
Avicultura	Recursos naturais
Bovinocultura – corte, leite	Recursos naturais
Cajucultura	Recursos naturais
Energia Eólica	Controle e processos industriais
Extrativismo – babaçu, camaúba, jaborandi	Recursos naturais
Horticultura	Recursos naturais
Indústria do Vestuário	Produção industrial
Mineração – opala, argila, pedras e rochas ornamentais	Recursos naturais
Ovinocaprinocultura	Recursos naturais
Piscicultura	Recursos naturais
Suinocultura	Recursos naturais

LEGENDAS:

- Com oferta no território
- Sem oferta no território

Fonte: Adaptado de Fundação Itaú e Trabalho, 2021



TERRITÓRIO DOS CARNAUBAIS

POTENCIALIDADES ECONÔMICAS	EIXOS TECNOLÓGICOS
Agroindústria - laticínios	Produção alimentícia
Bovinocultura - corte	Recursos naturais
Cana-de-Açúcar	Recursos naturais
Extrativismo - camaúba, babaçu	Recursos naturais
Indústria do Vestuário	Produção industrial
Mineração - rochas ornamentais	Recursos naturais
Ovinocaprinocultura	Recursos naturais
Suinocultura	Recursos naturais
Turismo - ecológico (Cânion do Rio Poty), eventos	Turismo, hospitalidade e lazer

LEGENDAS:

- Com oferta no território
- Sem oferta no território

Fonte: Adaptado de Fundação Itaú e Trabalho, 2021



TERRITÓRIO ENTRE RIOS

POTENCIALIDADES ECONÔMICAS	EIXOS TECNOLÓGICOS
Agroindústria - aguardente de cana, cajuína, doces, laticínios, óleos vegetais	Produção alimentícia
Agronegócio - soja	Recursos naturais
Artesanato	Produção cultural e design
Bovinocultura - corte	Recursos naturais
Cana-de-açúcar: açúcar e etanol	Recursos naturais
Comércio e Serviços - polos de saúde e educação	Gestão e negócios
Energia Hidráulica e Bioenergia	Controle e processos industriais
Extrativismo - babaçu, camaúba	Recursos naturais
Hortifruticultura	Recursos naturais
Indústria - cerâmica, vestuário, química, bebidas e alimentos, móveis	Produção industrial
Piscicultura	Recursos naturais
Suínocultura	Recursos naturais
Turismo - negócios e eventos (Teresina), histórico e ecoturismo (Amarante)	Turismo, hospitalidade e lazer

LEGENDAS:

- Com oferta no território
- Sem oferta no território

Fonte: Adaptado de Fundação Itaú e Trabalho, 2021



TERRITÓRIO VALE DO CANINDÉ

POTENCIALIDADES ECONÔMICAS	EIXOS TECNOLÓGICOS
Apicultura - mel, geleia real, própolis	Produção Alimentícia
Avicultura	Recursos Naturais
Bovinocultura - leite	Recursos Naturais
Cajucultura	Recursos Naturais
Mineração - argila	Recursos Naturais
Ovinocaprinocultura	Recursos Naturais
Turismo - religioso e histórico (Oeiras)	Turismo, Hospitalidade e Lazer

LEGENDAS:

- Com oferta no território
- Sem oferta no território

Fonte: Adaptado de Fundação Itaú e Trabalho, 2021



TERRITÓRIO VALE DOS RIOS PI E ITAUEIRAS

POTENCIALIDADES ECONÔMICAS	EIXOS TECNOLÓGICOS
Avicultura	Recursos Naturais
Bovinocultura - corte	Recursos Naturais
Cajucultura	Recursos Naturais
Comércio e Serviços	Gestão e Negócios
Energia Hidráulica, Solar e Bioenergia	Controle e Processos Industriais
Fruticultura Irrigada	Recursos Naturais
Gás e Petróleo	Produção Industrial
Indústria de Produtos Químicos e Farmacêuticos	Produção Industrial
Turismo cultural e de eventos	Turismo, Hospitalidade e Lazer

LEGENDAS:

- Com oferta no território
- Sem oferta no território

Fonte: Adaptado de Fundação Itaú e Trabalho, 2021



TERRITÓRIO VALE DO GUARIBAS

POTENCIALIDADES ECONÔMICAS	EIXOS TECNOLÓGICOS
Apicultura	Produção alimentícia
Bovinocultura - leite	Recursos naturais
Cajucultura - cajúna, doce e castanha	Produção alimentícia
Comércio e Serviços	Gestão e negócios
Energia Eólica e Solar	Controle e processos industriais
Mineração - calcário, rochas ornamentais	Recursos naturais
Ovinocaprinocultura	Recursos naturais

LEGENDAS:

- Com oferta no território
- Sem oferta no território

Fonte: Adaptado de Fundação Itaú e Trabalho, 2021



TERRITÓRIO CHAPADA DAS MANGABEIRAS

POTENCIALIDADES ECONÔMICAS	EIXOS TECNOLÓGICOS
Agroindústria - aguardente de cana, polpas de fruta, óleos vegetais	Produção Alimentícia
Agronegócio - soja, milho	Recursos Naturais
Bovinocultura - corte, leite	Recursos Naturais
Comércio e Serviços	Gestão e Negócios
Energia Eólica e Solar	Controle e Processos Industriais
Extratativismo - buri	Recursos Naturais
Fruticultura	Recursos Naturais
Horticultura	Recursos Naturais
Mineração - calcário corretivo de solo e para outros fins industriais, diamante	Recursos Naturais
Turismo - ecológico (Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, Cristino Castro)	Turismo, Hospitalidade e Lazer

LEGENDAS:

- Com oferta no território
- Sem oferta no território

Fonte: Adaptado de Fundação Itaú e Trabalho, 2021



TERRITÓRIO CHAPADA VALE DO RIO ITAIM

POTENCIALIDADES ECONÔMICAS	EIXOS TECNOLÓGICOS
Agroindústria - doces, geleias	Produção Alimentícia
Apicultura	Produção Alimentícia
Bovinocultura - leite	Recursos Naturais
Energia Eólica e Solar	Controle e Processos Industriais
Mandiocultura	Recursos Naturais
Mineração: minério de ferro, vermiculita, gesso, rochas ornamentais	Recursos Naturais
Ovinocaprinocultura	Recursos Naturais

LEGENDAS:

- Com oferta no território
- Sem oferta no território

Fonte: Adaptado de Fundação Itaú e Trabalho, 2021



TERRITÓRIO SERRA DA CAPIVARA

POTENCIALIDADES ECONÔMICAS	EIXOS TECNOLÓGICOS
Agroindústria - doces, geleias	Produção Alimentícia
Apicultura	Produção Alimentícia
Artesanato	Produção cultural e design
Energia Eólica e Solar	Controle e processos industriais
Fruticultura Irrigada	Recursos naturais
Mineração - minério de ferro (São Raimundo Nonato e Anísio de Abreu), níquel (Capitão Gervásio Oliveira)	Recursos naturais
Ovinocaprinocultura	Recursos naturais
Turismo - arqueológico (Parques Nacionais da Serra da Capivara e Serra das Confusões), cultural (Museu do Homem Americano e Museu da Natureza)	Turismo, Hospitalidade e Lazer

LEGENDAS:

- Com oferta no território
- Sem oferta no território

Fonte: Adaptado de Fundação Itaú e Trabalho, 2021



TERRITÓRIO TABULEIROS DO ALTO PARNAÍBA

POTENCIALIDADES ECONÔMICAS	EIXOS TECNOLÓGICOS
Agronegócio - soja, milho	Recursos Naturais
Bovinicultura - corte	Recursos Naturais
Comércio e Serviços	Gestão e Negócios
Energia Hidráulica, Eólica, Solar	Controle e Processos Industriais
Extrativismo - buriti	Recursos Naturais
Fruticultura Irrigada	Recursos Naturais
Gás e Petróleo	Produção Industrial
Mineração	Recursos Naturais
Piscicultura	Recursos Naturais

LEGENDAS:

- Com oferta no território
- Sem oferta no território

Fonte: Adaptado de Fundação Itaú e Trabalho, 2021



TERRITÓRIO VALE DO SAMBITO

POTENCIALIDADES ECONÔMICAS	EIXOS TECNOLÓGICOS
Agroindústria - doces e geleia, laticínio, cajuína, polpa de fruta	Produção alimentícia
Avicultura	Recursos naturais
Cajucultura	Recursos naturais
Cana-de-Açúcar	Recursos naturais
Extrativismo - buiti	Recursos naturais
Fruticultura Irrigada	Recursos naturais
Ovinocapinocultura	Recursos naturais
Turismo - religioso (Santa Cruz dos Milagres)	Turismo, hospitalidade e lazer

LEGENDAS:

- Com oferta no território
- Sem oferta no território

Fonte: Adaptado de Fundação Itaú e Trabalho, 2021



Referências

ARANHA, Maria L.A. **Filosofia da Educação**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1996.

BARROCO, Maria Lucia. Silva. **Ética e Serviço Social: fundamentos ontológicos**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.

BRASIL. Resolução CNE/CP n. 01, de 05 de janeiro de 2021. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica**. Ministério da Educação. Brasília, 2021.

_____. Ministério da Educação. **Guia de Implementação da Base Nacional Comum Curricular: Orientações para o processo de implementação da BNCC**. MEC, Brasília, DF, 2020. Disponível em < https://implementacaobncc.com.br/wp-content/uploads/2020/02/guia_implementacao_bncc_atualizado_2020.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

_____. Resolução CNE/CEB n. 2, de 15 de dezembro de 2020. **Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Ministério da Educação. 4. ed. Brasília: MEC, 2020. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2020-pdf/167211-rceb002-20/file>>. Acesso em: 02 set. 2021.

_____. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC – Contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. MEC, 2019. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: < www.basenacionalcomum.mec.gov.br/...temas_contemporaneos.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

_____. Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018. **Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. DOU, Brasília, 22 de novembro de 2018, Seção 1, p. 21-24. Conse-

lho Nacional de Educação. Ministério da Educação. Brasília, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=102481-rceb003-18&category_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 21 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Referenciais Curriculares para Elaboração de itinerários Formativos – MEC/SEB**. Brasília/DF, 2018. Disponível em: < https://www.in.gov.br/materia/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199 >. Acesso em: 24 ago. 2020.

_____. Base Nacional Comum Curricular. **[Versão final homologada, com a inclusão do Ensino Médio.]** Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/imagens/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 16 set. 2019.

_____. Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis ns. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que **estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei n. 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei n. 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L.>. Acesso em: 26 ago. 2020.

BRASIL. **Lei n. 11.741**, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que **estabelece as diretrizes**

e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Presidência da República. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 21 ago. 2020.

_____. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio.** Documento Base. Presidência da República. Ministério da Educação. Brasília, dezembro de 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2021.

_____. 1º de fevereiro de 2006. Assunto: **Dias letivos para aplicação da pedagogia nos centros familiares de formação por alternância** (CEFFA). Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade-SECAD- MEC. Disponível em: <http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/mn_parecer_1_de_1_de_fevereiro_de_2006.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2020.

_____. Decreto n. 5.154/2004, de 23 de julho 2004. **Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.**

_____. Parecer CNE/CEB n. 39/2004 **sobre a Aplicação do Decreto n. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.** Brasília, 2004.

_____. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 25 ago. 2020.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB n.º 16/99: institui as diretrizes curriculares da educação profissional de nível técnico.** Brasília, 1999.

_____. **Constituição da República Federal do Brasil**, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 20 ago 2020.

BORGES, Livia Freitas Fonseca. Eixo Estruturante e Transversalidade: Elementos orientadores dos currículos da formação de profissionais da educação. In Maria Marina Dias Cavalcante; José Albio Morreira de Sales; Isabel Maria Sabino de Farias; Maria do Socorro Laura Lima. (Orgs.). **Didática e Prática de Ensino: Diálogos sobre a Escola, a Formação de Professores e a Sociedade.** 1. ed. Fortaleza-CE: UECE, v. 4, p. 1181-99, 2015.

CONSED, Frente Currículo e Novo Ensino Médio. **Recomendações e Orientações para Elaboração e Arquitetura Curricular dos Itinerários Formativos.** Coletânea de materiais Brasília: CONSED, 2020. Disponível em:<<https://www.sieeesp.org.br/sieeesp2/uploads/legislacoescolar/Recomendac%CC%A7o%CC%83es%20e%20Orientac%CC%A7o%CC%83es%20para%20Elaborac%CC%A7a%CC%83o%20e%20Arquitetura%20Curricular%20dos%20Itineraria%CC%81rios%20Formativos.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

CONSED. Frente Currículo Novo Ensino Médio/**Oficina Projeto de Vida**, 2019.

DOLABELA, F. e FILION, L. J. Fazendo revolução no Brasil: A introdução da pedagogia empreendedora nos estágios iniciais da educação. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 3, n. 2, 2013.

FERES, Marcelo. **Desafios e possibilidades para o desenvolvimento estratégico da educação profissional técnica no Brasil e sua articulação com o Ensino Médio.** Movimento pela Base. Brasília/DF, 2018.

FROSSARD, Antonio Carlos. **Identidade do Jovem Rural Confrontando com Estereótipo de Jeca Tatu – Um estudo qualitativo com os jovens da EFA Rei Alberto I.** Dissertação para título de Mestre em Ciências da Educação – Formação e Desenvolvimento Sustentável. Brasília, Universidade Nova de Lisboa: 2004.

GOMES, D. C. e SILVA, L. A. F. Educação Empreendedora no Ensino Profissional: Desafios e Experiências numa Instituição de Ensino. **HOLOS**, [S.l.], v. 1, p. 118-39, 2018.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais. O princípio educativo.** Cadernos do cárcere, v. 2. Antonio Gramsci: Jornalismo. Ed. e trad. Carlos N. Coutinho. Coed. Luiz S. Henriques e Marco A. Nogueira. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. Disponível em: <<https://netmundi.org/home/wp-content/uploads/2019/03/Antonio-Gramsci-Cadernos-do-c%c3%a1rcere-v.-2.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura.** Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

KUENZER, A. Z. Ensino de 2ª grau: **O trabalho como princípio educativo.** São Paulo: Cortez Editora, 1989.

LUKÁCS, G. **Para uma ontologia do ser social I.** São Paulo: Boitempo, 2012.

LUKÁCS, G. **Ontologia do ser social: os princípios ontológicos fundamentais de Marx.** São Paulo: Ciências Humanas, 1979.

PIAÚÍ, Resolução CEE/PI n. 124/2020, de 17 de dezembro de 2020. **Institui as Diretrizes Curriculares e orientações para a implementação do Ensino Médio, de acordo com o disposto na Lei n. 13.415 e na LDB – Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para as redes e instituições públicas e privadas que integram o Sistema de Educação do Estado do Piauí.** Teresina, 2020.

_____. Plano Estadual de Reordenamento da Educação Profissional do Piauí. MEC/UNESCO. Teresina, 1999.

_____. **Plano Estratégico e Operacional de Expansão da Oferta de Educação Profissional do Estado do Piauí.** Secretaria de Estado da Educação-Macroplan, 2018.

_____. FUNDAÇÃO CEPRO. **Educação Profissional de Nível Médio e Arranjos Produtivos Regionais do Piauí.** Teresina, 2017.

_____. Resolução CEE/PI n. 177/2015, de 17 de novembro de 2015. **Dispõe sobre a oferta da Educação Profissional Técnica de nível médio no Sistema de Ensino do Estado do Piauí e regulamenta os procedimentos do credenciamento institucional, de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos.** 2015.

_____. Resolução CEE/PI n. 178/2010, 7 de junho de 2010. **Estabelece normas complementares aos artigos 23 e 24 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/96.** Disponível em: < <http://www.ceeipi.pro.br/normativos.htm>>

SILVA, J. F. e PATRUS, R. O “Bê-Á-Bá” do Ensino em Empreendedorismo: Uma Revisão da Literatura Sobre os Métodos e Práticas da Educação Empreendedora. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas.** vol. 6, n. 2, 2017.

VILLAS BOAS, B. M. de F. **Avaliação formativa e formação de professores: ainda um desafio.** Linhas Críticas. Brasília, v. 12, n. 22, p. 75-90, jan./jun. 2006.

