



**CURRÍCULO DO**  
**Espírito Santo**

**MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**

## **APROFUNDAMENTO DA ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**

### **TEXTO INTRODUTÓRIO**

Considerando que a Matemática é uma ciência exata que estuda quantidades e formas por meio de elementos abstratos como números e figuras geométricas, aplicando-os, na prática, nas mais diversas vertentes do raciocínio lógico.

A Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo desenvolveu o itinerário de Matemática e suas Tecnologias com aprofundamento em Educação Financeira e Fiscal. Apesar do aprofundamento da 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> séries terem objetos de conhecimento em comum, na 3<sup>a</sup> série há a possibilidade de um maior aprofundamento, considerando que nesta série o quantitativo de aulas será maior. A partir da proposta de aprofundar conhecimentos e habilidades, introduzidas na formação geral e organizados em módulos trimestrais, na 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> séries do Ensino Médio, de maneira mais aprofundada e sequenciada tendo em vista dinamizar o processo de ensino e aprendizagem de conceitos de Matemática Financeira, Probabilidade e Estatística e Consumo Consciente.

O itinerário formativo tem como objetivo aprofundar a formação geral básica em áreas específicas do conhecimento, além de contribuir de forma significativa na formação do estudante e, por consequência, de um cidadão com perfil empreendedor, competente, com consciência socioeconômica, investigativa e ética e com condições de desenvolver e realizar seus projetos individuais e coletivos, comprometido com o desenvolvimento local e regional.

Para tanto serão abordados os seguintes conceitos matemáticos: matemática financeira, raciocínio lógico, estatística, descontos, economia doméstica, consumo responsável, educação tributária, juros simples, montante e valor atual, capitalização composta ou exponencial, dentre outros.

O itinerário formativo de Matemática e suas Tecnologias foi arquitetado através de um percurso formativo de Aprofundamento + Eletivas + Projeto de Vida + Estudo Orientado.

## ORGANIZAÇÃO GERAL DO APROFUNDAMENTO – 2ª SÉRIE

ORGANIZAÇÃO GERAL DO APROFUNDAMENTO	
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL	
Série:	2ª
Perfil do Egresso:	<p>Contribuir de forma significativa na formação de um estudante e, por consequência, de um cidadão com perfil empreendedor, competente, com consciência socioeconômica, investigativa e ética e com condições de desenvolver e realizar seus projetos individuais e coletivos, comprometido com o desenvolvimento local e regional.</p> <p>O egresso desse itinerário deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ter conhecimento do papel constitucional e social desempenhado pelos tributos e orçamentos públicos na construção de uma sociedade livre, justa e solidária, que tenha por fundamento central o princípio da dignidade da pessoa humana;</li> <li>● ser fluente nos instrumentos que possibilitam a participação cidadã no processo de elaboração, gestão e controle do orçamento, a fim de contribuir para a melhoria da qualidade da aplicação dos recursos públicos, maximizando o retorno para a sociedade dos tributos pagos;</li> <li>● ser capaz de debater em torno do aprimoramento do Sistema Tributário Nacional, com fundamento nos princípios constitucionais da justiça, equidade, capacidade contributiva e federativo;</li> <li>● se apropriar dos instrumentos da Educação Fiscal para a promoção de políticas públicas capazes de reduzir as desigualdades sociais;</li> <li>● ser capaz de fazer escolhas para consumir, poupar e investir de forma responsável e consciente;</li> <li>● ter a possibilidade de se colocar como protagonistas de sua história de vida, com condições de planejar e fazer acontecer o futuro que deseja para si, em conexão com o grupo familiar e social a que pertence.</li> </ul>
Área do conhecimento:	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS
Possibilidades de cursos superiores que têm relação com este aprofundamento:	Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Comércio Exterior, Economia, Economia Doméstica, Engenharia de Produção, Estatística, Gestão Comercial, Gestão de Negócios, Gestão de Vendas, Gestão Financeira, Gestão Pública, Logística, Matemática Aplicada, entre outros.
Objetivos do Itinerário:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Formar para a cidadania;</li> <li>● Ensinar a consumir e a poupar de modo ético, consciente e responsável;</li> <li>● Oferecer conceitos e ferramentas para a tomada de decisão autônoma baseada em mudança de atitude;</li> <li>● Colaborar para uma formação mais crítica de jovens disseminadores, que podem ajudar suas famílias na determinação de seus objetivos de vida e dos meios mais adequados para alcançá-los;</li> <li>● Ensinar a planejar financeiramente em curto, médio e longo prazos;</li> <li>● Desenvolver a cultura da prevenção;</li> <li>● Proporcionar a possibilidade de mudança da condição atual.</li> </ul>

**MÓDULO I – ANÁLISE DE DADOS**

Período: 1º Trimestre

Série: 2ª

<b>Unidade curricular</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Tipo de Unidade curricular sugerida</b>	<b>Eixo Estruturante</b>
<b>Matemática Financeira</b>	Situações cotidianas e o uso da Matemática Financeira	Núcleo de estudos	Mediação e Intervenção Sociocultural
<b>Estatística</b>	Análise de dados em gráficos e tabelas	Oficinas	<b>Investigação Científica</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG07)</b> 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><b>(EMIFCG08)</b> 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><b>(EMIFCG09)</b> 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.</p>	<p><b>(EMIFMAT07)</b> 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><b>(EMIFMAT08)</b> Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.</p> <p><b>(EMIFMAT09)</b> Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.</p>	<p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p>
<p><b>(EMIFCG01)</b> Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EMIFCG02)</b> 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><b>(EMIFCG03)</b> Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.</p>	<p><b>(EMIFMAT01)</b> Investigar e analisar situações-problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.</p> <p><b>(EMIFMAT02)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT03)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI02]</b> Educação para o Trânsito.</p> <p><b>[TI03]</b> Educação Ambiental.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI05]</b> Processo de Envelhecimento, respeito e Valorização do Idoso.</p> <p><b>[TI06]</b> Educação em Direitos Humanos.</p> <p><b>[TI07]</b> Educação Para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI12]</b> Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI14]</b> Ética e Cidadania.</p> <p><b>[TI15]</b> Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.</p> <p><b>[TI16]</b> Povos e Comunidades Tradicionais.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p> <p><b>[TI18]</b> Diálogo Intercultural e Inter-Religioso.</p>

(CONTINUAÇÃO)

<b>MÓDULO I – ANÁLISE DE DADOS</b>			
<b>Período: 1º Trimestre</b>			
<b>Série: 2ª</b>			
<b>Unidade curricular</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Tipo de Unidade curricular sugerida</b>	<b>Eixo Estruturante</b>
<b>Consumo Responsável e Educação Tributária</b>	Economia Doméstica: Contratos, contas bancárias, planilhas de gastos, compras à vista e à prazo, entre outros.	Incubadora	<b>Processos Criativos</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG04)</b> 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><b>(EMIFCG05)</b> 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><b>(EMIFCG06)</b> 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><b>(EMIFMAT04)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT05)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT06)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p>

**MÓDULO II - Tabelas, Gráficos e Planilhas**

Período: 2º Trimestre

Série: 2ª

Unidade curricular	Objeto de conhecimento	Tipo de Unidade curricular sugerida	Eixo Estruturante
<b>Matemática Financeira</b>	Investimentos, financiamentos, bolsa de valores, cotações, etc.	Núcleo de estudos; Estudo de caso	<b>Mediação e Intervenção Sociocultural</b>
<b>Estatística</b>	Construção de tabelas e gráficos utilizando as medidas de tendência central e de dispersão	Oficinas	<b>Investigação Científica</b>



Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG07)</b> 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><b>(EMIFCG08)</b> 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><b>(EMIFCG09)</b> 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.</p>	<p><b>(EMIFMAT07)</b> 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><b>(EMIFMAT08)</b> Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.</p> <p><b>(EMIFMAT09)</b> Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.</p>	<p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p>
<p><b>(EMIFCG01)</b> Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EMIFCG02)</b> 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><b>(EMIFCG03)</b> Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.</p>	<p><b>(EMIFMAT01)</b> Investigar e analisar situações-problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.</p> <p><b>(EMIFMAT02)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT03)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI02]</b> Educação para o Trânsito.</p> <p><b>[TI03]</b> Educação Ambiental.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI05]</b> Processo de Envelhecimento, respeito e Valorização do Idoso.</p> <p><b>[TI06]</b> Educação em Direitos Humanos.</p> <p><b>[TI07]</b> Educação Para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI12]</b> Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI14]</b> Ética e Cidadania.</p> <p><b>[TI15]</b> Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.</p> <p><b>[TI16]</b> Povos e Comunidades Tradicionais.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p> <p><b>[TI18]</b> Diálogo Intercultural e Inter-Religioso.</p>

(CONTINUAÇÃO)

<b>MÓDULO II- TABELAS, GRÁFICOS E PLANILHAS</b>			
<b>Período: 2º Trimestre</b>			
<b>Série: 2ª</b>			
<b>Unidade curricular</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Tipo de Unidade curricular sugerida</b>	<b>Eixo Estruturante</b>
<b>Consumo Responsável e Educação Tributária</b>	Planilhas de gastos, compras à vista e à prazo, recicláveis, renováveis, compromisso social, responsabilidade fiscal.	Clubes	<b>Processos Criativos</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG04)</b> 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><b>(EMIFCG05)</b> 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><b>(EMIFCG06)</b> 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><b>(EMIFMAT04)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT05)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT06)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> – Direitos da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI04]</b> – Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p>

**MÓDULO III - PROJETOS**

Período: 3º Trimestre

Série: 2ª

Unidade curricular	Objeto de conhecimento	Tipo de Unidade curricular sugerida	Eixo Estruturante
<b>Matemática Financeira</b>	Matemática Financeira	Projetos: Utilização e criação de recursos digitais de aplicação dos conceitos	<b>Processos Criativos</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG04)</b> 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><b>(EMIFCG05)</b> 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><b>(EMIFCG06)</b> 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><b>(EMIFMAT04)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT05)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT06)</b> 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.</p>	<p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p>

**MÓDULO III - PROJETOS**

Período: 3º Trimestre

Série: 2ª

Unidade curricular	Objeto de conhecimento	Tipo de Unidade curricular sugerida	Eixo Estruturante
<b>Estatística</b>	Pesquisa estatística	Projetos: Realização de pesquisa estatística, levantando potencialidades e sugerindo intervenções na realidade	<b>Investigação Científica</b>
<b>Consumo Responsável e Educação Tributária</b>	Educação Tributária	Núcleo de estudos: Levantamento, análise e cálculo de taxas e impostos nos diversos setores.	<b>Empreendedorismo</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG01)</b> Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EMIFCG02)</b> 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><b>(EMIFCG03)</b> Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.</p>	<p><b>(EMIFMAT01)</b> Investigar e analisar situações-problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.</p> <p><b>(EMIFMAT02)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT03)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI02]</b> Educação para o Trânsito.</p> <p><b>[TI03]</b> Educação Ambiental.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI05]</b> Processo de Envelhecimento, respeito e Valorização do Idoso.</p> <p><b>[TI06]</b> Educação em Direitos Humanos.</p> <p><b>[TI07]</b> Educação Para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI12]</b> Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI14]</b> Ética e Cidadania.</p> <p><b>[TI15]</b> Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.</p> <p><b>[TI16]</b> Povos e Comunidades Tradicionais.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p> <p><b>[TI18]</b> Diálogo Intercultural e Inter-Religioso.</p>
<p><b>(EMIFCG10)</b> 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><b>(EMIFCG11)</b> 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><b>(EMIFCG12)</b> 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><b>(EMIFMAT10)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT11)</b> Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p> <p><b>(EMIFMAT12)</b> Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.</p>	<p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI14]</b> Ética e Cidadania.</p>

## Organização Geral do Aprofundamento- 3ª série

ORGANIZAÇÃO GERAL DO APROFUNDAMENTO	
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL	
Série:	3ª
<b>Perfil do Egresso:</b>	<p>Contribuir de forma significativa na formação de um estudante e, por consequência, de um cidadão com perfil empreendedor, competente, com consciência socioeconômica, investigativa e ética e com condições de desenvolver e realizar seus projetos individuais e coletivos, comprometido com o desenvolvimento local e regional.</p> <p>O egresso desse itinerário deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ter conhecimento do papel constitucional e social desempenhado pelos tributos e orçamentos públicos na construção de uma sociedade livre, justa e solidária, que tenha por fundamento central o princípio da dignidade da pessoa humana;</li> <li>• ser fluente nos instrumentos que possibilitam a participação cidadã no processo de elaboração, gestão e controle do orçamento, a fim de contribuir para a melhoria da qualidade da aplicação dos recursos públicos, maximizando o retorno para a sociedade dos tributos pagos;</li> <li>• ser capaz de debater em torno do aprimoramento do Sistema Tributário Nacional, com fundamento nos princípios constitucionais da justiça, equidade, capacidade contributiva e federativo;</li> <li>• se apropriar dos instrumentos da Educação Fiscal para a promoção de políticas públicas capazes de reduzir as desigualdades sociais;</li> <li>• ser capaz de fazer escolhas para consumir, poupar e investir de forma responsável e consciente;</li> <li>• ter a possibilidade de se colocar como protagonistas de sua história de vida, com condições de planejar e fazer acontecer o futuro que deseja para si, em conexão com o grupo familiar e social a que pertence.</li> </ul>
<b>Área do conhecimento:</b>	Matemática
<b>Possibilidades de cursos superiores que têm relação com este aprofundamento:</b>	Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Comércio Exterior, Economia, Economia Doméstica, Engenharia de Produção, Estatística, Gestão Comercial, Gestão de Negócios, Gestão de Vendas, Gestão Financeira, Gestão Pública, Logística, Matemática Aplicada, entre outros.
<b>Objetivos do Itinerário:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formar para a cidadania;</li> <li>• Ensinar a consumir e a poupar de modo ético, consciente e responsável;</li> <li>• Oferecer conceitos e ferramentas para a tomada de decisão autônoma baseada em mudança de atitude;</li> <li>• Colaborar para uma formação mais crítica de jovens disseminadores, que podem ajudar suas famílias na determinação de seus objetivos de vida e dos meios mais adequados para alcançá-los;</li> <li>• Ensinar a planejar financeiramente em curto, médio e longo prazos;</li> <li>• Desenvolver a cultura da prevenção;</li> <li>• Proporcionar a possibilidade de mudança da condição atual.</li> </ul>



**MÓDULO I – ANÁLISE DE DADOS**

Período: 1º Trimestre

Série: 3ª

<b>Unidade curricular</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Tipo de Unidade curricular sugerida</b>	<b>Eixo Estruturante</b>
<b>Matemática Financeira</b>	Matemática Financeira	Núcleo de estudos: Estudar situações cotidianas e o uso da Matemática Financeira	<b>Mediação e Intervenção Sociocultural</b>
<b>Estatística</b>	Análise de dados em gráficos e tabelas	Oficinas: Ênfase em análise de dados em gráficos e tabelas	<b>Investigação Científica</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG07)</b> 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><b>(EMIFCG08)</b> 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><b>(EMIFCG09)</b> 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.</p>	<p><b>(EMIFMAT07)</b> 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><b>(EMIFMAT08)</b> Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.</p> <p><b>(EMIFMAT09)</b> Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.</p>	<p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p>
<p><b>(EMIFCG01)</b> Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EMIFCG02)</b> 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><b>(EMIFCG03)</b> Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.</p>	<p><b>(EMIFMAT01)</b> Investigar e analisar situações-problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.</p> <p><b>(EMIFMAT02)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT03)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI02]</b> Educação para o Trânsito.</p> <p><b>[TI03]</b> Educação Ambiental.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI05]</b> Processo de Envelhecimento, respeito e Valorização do Idoso.</p> <p><b>[TI06]</b> Educação em Direitos Humanos.</p> <p><b>[TI07]</b> Educação Para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI12]</b> Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI14]</b> Ética e Cidadania.</p> <p><b>[TI15]</b> Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.</p> <p><b>[TI16]</b> Povos e Comunidades Tradicionais.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p> <p><b>[TI18]</b> Diálogo Intercultural e Inter-Religioso.</p>

**MÓDULO I - ANÁLISE DE DADOS**

Período: 1º Trimestre

Série: 3ª

Unidade curricular	Objeto de conhecimento	Tipo de Unidade curricular sugerida	Eixo Estruturante
<b>Consumo Responsável e Educação Tributária</b>	Economia Doméstica	Incubadora: Contratos, contas bancárias, planilhas de gastos, compras à vista e à prazo, entre outros.	<b>Processos Criativos</b>
<b>Educação Financeira</b>	Vida familiar e cotidiana Vida social Bens pessoais	Laboratório: Registros, estimativas, orçamentos, despesas, tomada de decisões, etc.	<b>Mediação e Intervenção Sociocultural</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG04)</b> 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><b>(EMIFCG05)</b> 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><b>(EMIFCG06)</b> 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><b>(EMIFMAT04)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT05)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT06)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p>
<p><b>(EMIFCG07)</b> 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><b>(EMIFCG08)</b> 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><b>(EMIFCG09)</b> 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.</p>	<p><b>(EMIFMAT07)</b> 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><b>(EMIFMAT08)</b> Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.</p> <p><b>(EMIFMAT09)</b> Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.</p>	<p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p>

**MÓDULO I – ANÁLISE DE DADOS**

Período: 1º Trimestre

Série: 3ª

<b>Unidade curricular</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Tipo de Unidade curricular sugerida</b>	<b>Eixo Estruturante</b>
<b>Projetos em Educação Financeira e Fiscal</b>	Raciocínio Lógico	Núcleo de estudos: Conjuntos, lógica, relações binárias, regra de três composta	<b>Processos Criativos</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG04)</b> 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><b>(EMIFCG05)</b> 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><b>(EMIFCG06)</b> 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><b>(EMIFMAT04)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT05)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT06)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p>

**MÓDULO II – TABELAS, GRÁFICOS E PLANILHAS**

Período: 2º Trimestre

Série: 3ª

<b>Unidade curricular</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Tipo de Unidade curricular sugerida</b>	<b>Eixo Estruturante</b>
<b>Matemática Financeira</b>	Matemática Financeira	Núcleo de estudos: Estudar situações cotidianas e o uso da Matemática Financeira	<b>Mediação e Intervenção Sociocultural</b>
<b>Estatística</b>	Estatística	Oficinas: Ênfase em análise de dados em gráficos e tabelas	<b>Investigação Científica</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG07)</b> 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><b>(EMIFCG08)</b> 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><b>(EMIFCG09)</b> 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.</p>	<p><b>(EMIFMAT07)</b> 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><b>(EMIFMAT08)</b> Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.</p> <p><b>(EMIFMAT09)</b> Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.</p>	<p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p>
<p><b>(EMIFCG01)</b> Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EMIFCG02)</b> 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><b>(EMIFCG03)</b> Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.</p>	<p><b>(EMIFMAT01)</b> Investigar e analisar situações-problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.</p> <p><b>(EMIFMAT02)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT03)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI02]</b> Educação para o Trânsito.</p> <p><b>[TI03]</b> Educação Ambiental.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI05]</b> Processo de Envelhecimento, respeito e Valorização do Idoso.</p> <p><b>[TI06]</b> Educação em Direitos Humanos.</p> <p><b>[TI07]</b> Educação Para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI12]</b> Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI14]</b> Ética e Cidadania.</p> <p><b>[TI15]</b> Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.</p> <p><b>[TI16]</b> Povos e Comunidades Tradicionais.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p> <p><b>[TI18]</b> Diálogo Intercultural e Inter-Religioso.</p>



**MÓDULO II – TABELAS GRÁFICOS E PLANILHAS**

Período: 2º Trimestre

Série: 3ª

Unidade curricular	Objeto de conhecimento	Tipo de Unidade curricular sugerida	Eixo Estruturante
<b>Consumo Responsável e Educação Tributária</b>	Consumo Responsável	Núcleo de Estudos: Planilhas de gastos, compras à vista e à prazo, recicláveis, renováveis, responsabilidade social, responsabilidade fiscal.	<b>Processos Criativos</b>
<b>Educação Financeira</b>	Trabalho Empreendedorismo Grandes projetos	Laboratório: Trabalho, renda, planejamento, orçamento, empreendedorismo, lucro, financiamentos, tomada de decisões, entre outros.	<b>Empreendedorismo</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG04)</b> 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><b>(EMIFCG05)</b> 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><b>(EMIFCG06)</b> 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><b>(EMIFMAT04)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT05)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT06)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p>
<p><b>(EMIFCG10)</b> 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><b>(EMIFCG11)</b> 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><b>(EMIFCG12)</b> 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><b>(EMIFMAT10)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT11)</b> Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo</p> <p><b>(EMIFMAT12)</b> Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.</p>	<p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI14]</b> Ética e Cidadania.</p>

**MÓDULO II – TABELAS, GRÁFICOS E PLANILHAS**

Período: 2º Trimestre

Série: 3ª

<b>Unidade curricular</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Tipo de Unidade curricular sugerida</b>	<b>Eixo Estruturante</b>
<b>Projetos em Educação Financeira e Fiscal</b>	Raciocínio Lógico	Núcleo de estudos: Análise Combinatória e Probabilidades	<b>Processos Criativos</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG04)</b> 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><b>(EMIFCG05)</b> 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><b>(EMIFCG06)</b> 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><b>(EMIFMAT04)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT05)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT06)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p>

**MÓDULO III- PROJETOS**

Período: 3º Trimestre

Série: 3ª

<b>Unidade curricular</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Tipo de Unidade curricular sugerida</b>	<b>Eixo Estruturante</b>
<b>Matemática Financeira</b>	Matemática Financeira	Projetos: Simulações de financiamento e amortização de dívidas	<b>Processos Criativos</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG04)</b> 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><b>(EMIFCG05)</b> 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><b>(EMIFCG06)</b> 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><b>(EMIFMAT04)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT05)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT06)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p>

**MÓDULO III- PROJETOS**

Período: 3º Trimestre

Série: 3ª

<b>Unidade curricular</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Tipo de Unidade curricular sugerida</b>	<b>Eixo Estruturante</b>
<b>Estatística</b>	Pesquisa Estatística	Projetos: Realização de pesquisa estatística, levantando potencialidades e sugerindo intervenções na realidade.	<b>Investigação Científica</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG01)</b> Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EMIFCG02)</b> 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><b>(EMIFCG03)</b> Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.</p>	<p><b>(EMIFMAT01)</b> Investigar e analisar situações- problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.</p> <p><b>(EMIFMAT02)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT03)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI02]</b> Educação para o Trânsito.</p> <p><b>[TI03]</b> Educação Ambiental.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI05]</b> Processo de Envelhecimento, respeito e Valorização do Idoso.</p> <p><b>[TI06]</b> Educação em Direitos Humanos.</p> <p><b>[TI07]</b> Educação Para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI12]</b> Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI14]</b> Ética e Cidadania.</p> <p><b>[TI15]</b> Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.</p> <p><b>[TI16]</b> Povos e Comunidades Tradicionais.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p> <p><b>[TI18]</b> Diálogo Intercultural e Inter-Religioso.</p>



**MÓDULO III – PROJETOS**

Período: 3º Trimestre

Série: 3ª

Unidade curricular	Objeto de conhecimento	Tipo de Unidade curricular sugerida	Eixo Estruturante
<b>Consumo Responsável e Educação Tributária</b>	Educação Tributária	Núcleo de estudos: Levantamento, análise e cálculo de taxas e impostos nos diversos setores.	<b>Empreendedorismo</b>
<b>Educação Financeira</b>	Economia do país Bens públicos Economia do mundo	Núcleo de estudos: Gastos públicos, tributos, cidadania, legislação, inflação, importação e exportação, proposições, tomada de decisões, entre outros.	<b>Investigação Científica</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG10)</b> 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><b>(EMIFCG11)</b> 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><b>(EMIFCG12)</b> 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><b>(EMIFMAT10)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT11)</b> Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo</p> <p><b>(EMIFMAT12)</b> Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.</p>	<p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI14]</b> Ética e Cidadania.</p>
<p><b>(EMIFCG01)</b> Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EMIFCG02)</b> 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><b>(EMIFCG03)</b> Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.</p>	<p><b>(EMIFMAT01)</b> Investigar e analisar situações-problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.</p> <p><b>(EMIFMAT02)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT03)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI02]</b> Educação para o Trânsito.</p> <p><b>[TI03]</b> Educação Ambiental.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI05]</b> Processo de Envelhecimento, respeito e Valorização do Idoso.</p> <p><b>[TI06]</b> Educação em Direitos Humanos.</p> <p><b>[TI07]</b> Educação Para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p> <p><b>[TI10]</b> Educação Financeira e Fiscal.</p> <p><b>[TI11]</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p><b>[TI12]</b> Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.</p> <p><b>[TI13]</b> Trabalho e Relações de Poder.</p> <p><b>[TI14]</b> Ética e Cidadania.</p> <p><b>[TI15]</b> Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.</p> <p><b>[TI16]</b> Povos e Comunidades Tradicionais.</p> <p><b>[TI17]</b> Educação Patrimonial.</p> <p><b>[TI18]</b> Diálogo Intercultural e Inter-Religioso.</p>

**MÓDULO III- PROJETOS**

Período: 3º Trimestre

Série: 3ª

<b>Unidade curricular</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Tipo de Unidade curricular sugerida</b>	<b>Eixo Estruturante</b>
<b>Projetos em Educação Financeira e Fiscal</b>	Matemática Financeira	Projeto: Utilização e criação de recursos digitais de aplicação dos conceitos	<b>Processos Criativos</b>

Habilidades associadas às competências gerais	Habilidades específicas associadas aos eixos	Temas Integradores
<p><b>(EMIFCG04)</b> 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><b>(EMIFCG05)</b> 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><b>(EMIFCG06)</b> 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><b>(EMIFMAT04)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT05)</b> 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.</p> <p><b>(EMIFMAT06)</b> 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.</p>	<p><b>[TI01]</b> Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p><b>[TI04]</b> Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p><b>[TI08]</b> Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p><b>[TI09]</b> Educação para o Consumo Consciente.</p>

## DETALHAMENTO DO APROFUNDAMENTO- UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular	MATEMÁTICA FINANCEIRA
Série	2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup>
<p><b>Detalhes dos objetos de conhecimento</b></p>	<p><b>1º TRIMESTRE</b></p> <p>1. JURO E CAPITALIZAÇÃO SIMPLES  1.1. Conceito de juro, capital e taxa de juros  1.2. Capitalização simples</p> <p>2. CAPITALIZAÇÃO COMPOSTA  2.1. Capitalização composta: montante e valor atual para pagamento único  2.2. Equivalência de taxas</p> <p>3. DESCONTO  3.1. Desconto simples</p> <p>4. SÉRIE DE PAGAMENTOS  4.1. Noção sobre fluxo de caixa  4.2. Série de pagamentos  4.3. Série de pagamentos iguais com termos vencidos  4.4. Série de pagamentos iguais com termos antecipados  4.5. Equivalência de capitais e de planos de pagamentos</p> <p><b>2º TRIMESTRE</b></p> <p>5. SISTEMA DE AMORTIZAÇÃO  5.1. Sistema Francês de amortização (tabela Price)  5.2. Sistema de amortização constante (SAC)  5.3. Sistema de amortização Misto (SAM)</p> <p>6. MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE FLUXO DE CAIXA  6.1. Valor presente líquido  6.2. Taxa interna de retorno</p> <p>7. CLASSIFICAÇÃO DAS TAXAS DE JUROS  7.1. Conceito e classificação das taxas de juros  7.2. Taxas equivalentes e proporcionais  7.3. Juros pagos antecipadamente</p> <p>8. TAXA MÉDIA E PRAZO MÉDIO  8.1. Taxa média e prazo médio para operações de desconto simples  8.2. Taxa média e prazo médio para operações com juro simples  8.3. Taxa média e prazo médio para operações com juro composto</p> <p><b>3º TRIMESTRE</b></p> <p>9. OPERAÇÕES FINANCEIRAS REALIZADAS NO MERCADO  9.1. Inflação e correção monetária, indexador  9.2. Aplicações financeiras com renda fixa.</p> <p>10. Desenvolvimento do projeto do estudante através da criação e/ou utilização de recursos digitais de aplicação dos conceitos</p>

	Nome do eixo	Objetivo do eixo
<b>Eixos estruturantes</b>	<b>Investigação Científica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;</li> <li>• Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;</li> <li>• 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.</li> </ul>
	<b>Processos Criativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo;</li> <li>• 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.</li> </ul>
	<b>Mediação e Intervenção Sociocultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Ampliar habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural;</li> <li>• Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades.</li> </ul>
	<b>Empreendedorismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Ampliar habilidades relacionadas ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida;</li> <li>• 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.</li> </ul>

**Habilidades específicas**

**(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.

**(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.

**(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 problemas ambientais.

**(EMIFMAT09)** Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.

**(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.

<p><b>Possibilidades metodológicas</b></p>	<p>A metodologia proposta deverá reunir:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Possibilidade de conexão entre teoria e prática;</li> <li>Processo interativo/participativo professor aluno;</li> <li>Despertar no aluno o senso crítico;</li> <li>Oportunizar o debate em todos os níveis;</li> <li>Incentivar a “práxis” de modo coerente e evolutivo;</li> </ol> <p>Permitir ao aluno vivenciar situações o mais próximo da realidade, no contexto onde está inserido, quer no meio estudantil quer na própria sociedade.</p>
<p><b>Avaliação</b></p>	<p>O aprofundamento tem como objetivo alcançar as habilidades previstas nos eixos, logo é importante a avaliação estar alinhada com essas habilidades. Dessa forma, a avaliação deve permitir que o educando demonstre conhecimento dos conteúdos ministrados na unidade curricular, saiba se comunicar de forma clara e adequada dentro do contexto desta unidade curricular e aplique seus conhecimentos na resolução de pesquisas e/ou situações-problemas.</p> <p>Para tanto, tem-se as modalidades de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação escrita</li> <li>Estudo de Caso</li> </ul> <p>Entrega de produto</p>
<p><b>Formação dos professores que poderão atuar na UC</b></p>	<p>Licenciatura Plena em Matemática</p>
<p><b>Sugestões de materiais de apoio</b></p>	<p>Educação Financeira nas Escolas: Volumes 1, 2 e 3 – Livros do Professor e do Aluno  <a href="https://www.oficinasfinancas.com.br/">https://www.oficinasfinancas.com.br/</a>  <a href="http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/">http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/</a>  <a href="http://www.educacaofiscal.sp.gov.br/default.shtm">http://www.educacaofiscal.sp.gov.br/default.shtm</a>  <a href="http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira">http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira</a>  <a href="https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/">https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/</a>            Estilos de vida sustentáveis: <a href="http://ead.mma.gov.br/mod/page/view.php?id=76">http://ead.mma.gov.br/mod/page/view.php?id=76</a>            Educação tributária: <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172</a></p>



Unidade Curricular	ESTATÍSTICA
Série	2ª e 3ª
<p><b>Detalhes dos objetos de conhecimento</b></p>	<p><b>1º TRIMESTRE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceitos Básicos               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Conceitos</li> <li>1.2 Estatística Descritiva/Inferencial/Probabilística</li> <li>1.3 Variáveis quantitativas e qualitativas</li> </ol> </li> <li>2. Tipos de dados               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Dados brutos/Rol;</li> <li>2.2 Variável quantitativa/qualitativa;</li> <li>2.3 Frequência: Simples, Relativa, Acumulada e Relativa acumulada</li> </ol> </li> <li>3. Medidas de Tendência Central               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Média (conceitos e tipos)                   <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1.2 Determinação</li> </ol> </li> <li>3.2 Moda(Conceitos)                   <ol style="list-style-type: none"> <li>3.2.1 Determinação</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>4. Separatrizes               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Conceitos</li> <li>4.2 Determinação</li> </ol> </li> <li>5. Medidas de Dispersão               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 Desvio Padrão/conceito                   <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1.1 Determinação</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> <p><b>2º TRIMESTRE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. GRÁFICOS               <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 Conceitos</li> <li>6.2 Tipos</li> </ol> </li> <li>7. Técnicas de Amostragem               <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 Tipos de amostragem</li> <li>7.2 Erro amostral (conceitos)                   <ol style="list-style-type: none"> <li>7.2.1 Determinação</li> </ol> </li> <li>7.3 Valor esperado (conceitos)                   <ol style="list-style-type: none"> <li>7.3.1 Determinação</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>8. Intervalo de Confiança               <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1 Conceitos                   <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1.1 Determinação</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>9. Distribuição Normal               <ol style="list-style-type: none"> <li>9.1 Conceitos</li> <li>9.2 Determinação</li> </ol> </li> </ol> <p><b>3º TRIMESTRE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Teste de Hipóteses               <ol style="list-style-type: none"> <li>10.1 Conceitos</li> <li>10.2 Aplicações</li> </ol> </li> <li>11. Pesquisas estatísticas: realização de projeto de pesquisa do aluno e aplicação dos conceitos</li> </ol>

<b>Eixos estruturantes</b>	Nome do eixo	Objetivo do eixo
	Investigação Científica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;</li> <li>● Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;</li> <li>● 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.</li> </ul>
	Processos Criativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aprofundar conhecimentos sobre as artes, a cultura, as mídias e as ciências aplicadas e sobre utilizá-los para a criação de processos e produtos criativos;</li> <li>● Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer;</li> <li>● 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.</li> </ul>
	Mediação e Intervenção sociocultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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;</li> <li>● Ampliar habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural;</li> <li>● Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades.</li> </ul>
	Empreendedorismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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;</li> <li>● Ampliar habilidades relacionadas ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida;</li> <li>● 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.</li> </ul>

### Habilidades específicas

**(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.

**(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.

**(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 problemas ambientais.

**(EMIFMAT09)** Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.

**(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.

<p><b>Possibilidades metodológicas</b></p>	<p>A disciplina iniciará o aluno no saber estatístico. Ela é importante para formação geral, permitindo aos alunos competência para organizar dados e interpretar tabelas e gráficos. As técnicas aprendidas devem servir também para melhor compreensão e aproveitamento de outros componentes curriculares e o pensamento analítico.</p> <p>A metodologia deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Introduzir as noções básicas de estatística;</li> <li>● Capacitar o aluno para ler, interpretar e organizar dados em tabelas e gráficos;</li> <li>● Desenvolver a capacidade de interpretação de dados estatísticos e análise crítica de informações divulgadas pelos meios de comunicação;</li> </ul> <p>Capacitar o aluno a calcular medidas estatísticas com o objetivo de avaliar as informações contidas em grande conjunto de dados.</p>
<p><b>Avaliação</b></p>	<p>O aprofundamento tem como objetivo alcançar as habilidades previstas nos eixos, logo é importante a avaliação estar alinhada com essas habilidades.</p> <p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconhecer a importância da estatística para seu curso.</li> <li>● Diferenciar população e amostra em estatística.</li> <li>● Conhecer algumas técnicas de amostragem</li> <li>● Classificar as séries estatísticas.</li> <li>● Identificar variáveis de interesse e classificá-las.</li> <li>● Saber a diferença entre dados absolutos e relativos.</li> <li>● Saber o que são índices, coeficientes e taxas</li> <li>● Saber organizar dados em tabelas e gráficos.</li> <li>● Saber interpretar tabelas e gráficos.</li> <li>● Calcular as medidas descritivas de uma série estatística.</li> <li>● Saber detectar a presença, ou ausência, de uma relação entre duas variáveis arbitrarias através do coeficiente de correlação.</li> </ul> <p>Sugerimos alguns tipos de avaliação, ficando a critério do professor em que momento utilizá-las:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Avaliação escrita;</li> <li>● Portfólio;</li> <li>● Cartilha</li> </ul>
<p><b>Formação dos professores que poderão atuar na UC</b></p>	<p>Licenciatura Plena em Matemática</p>
<p><b>Sugestões de materiais de apoio</b></p>	<p>Educação Financeira nas Escolas: Volumes 1, 2 e 3 – Livros do Professor e do Aluno  <a href="https://www.oficinadasfinancas.com.br/">https://www.oficinadasfinancas.com.br/</a>  <a href="http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/">http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/</a>  <a href="http://www.educacaofiscal.sp.gov.br/default.shtm">http://www.educacaofiscal.sp.gov.br/default.shtm</a>  <a href="http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira">http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira</a>  <a href="https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/">https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/</a>            Estilos de vida sustentáveis: <a href="http://ead.mma.gov.br/mod/page/view.php?id=76">http://ead.mma.gov.br/mod/page/view.php?id=76</a>            Educação tributária: <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172</a></p>

Unidade Curricular	CONSUMO RESPONSÁVEL E EDUCAÇÃO TRIBUTÁRIA
Série	2ª e 3ª
<p><b>Detalhes dos objetos de conhecimento</b></p>	<p><b>1º TRIMESTRE</b>  ECONOMIA DOMÉSTICA  Dinheiro: valor, conceito, origem e evolução  As dimensões da saúde e sua relação com o dinheiro  Saúde física  Saúde mental ou emocional  Saúde social  Saúde profissional  Saúde intelectual  Saúde financeira  Saúde espiritual  Identificando o perfil do consumidor  O consumidor compulsivo  O consumidor impulsivo  O consumidor apressado e desatento  O consumidor consciente  Etapas da mudança em busca de uma relação mais eficaz e vantajosa para a pessoa  Estágios da mudança  Pré-contemplação  A contemplação  A preparação  A ação  A manutenção  O planejamento financeiro  Elaborando o planejamento financeiro e definindo metas  Identificando os sonhos e se permitindo sonhar  Como economizar  Alfabetização e organização financeira  Cuidados com as armadilhas  Direitos do consumidor  Organizando a vida financeira  Cadastro negativo e cadastro positivo  A agenda financeira</p> <p><b>2º TRIMESTRE</b>  CONSUMO SUSTENTÁVEL  Estilos de vida sustentáveis  Conceitos de consumo  Impactos socioambientais do consumo  Responsabilidades do cidadão consumidor  Proposta de mudança de padrão de consumo  Certificação e Rotulagem ambientais  Maquiagem Verde (Greenwashing)  Dicas práticas para um consumo sustentável  Introdução: Universo da Água  Usos da água  Dicas práticas para economia de água  Técnicas de reaproveitamento e armazenamento da água  Introdução: Energia é tudo  Fontes de energia  Dicas práticas para economia de energia</p>

Resíduos sólidos no Brasil  
Resíduos perigosos  
Impactos dos resíduos  
E o que o consumo tem a ver com isso?  
Repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar (5Rs)  
Dicas práticas  
Impactos da construção  
Ecovilas, Permacultura e Bioconstrução  
Sustentabilidade na sua construção  
Gestão dos resíduos de construção  
Cuidados ao adquirir um imóvel  
Materiais de limpeza  
Transporte Sustentável  
Meios de transporte não motorizados  
Casos bem-sucedidos  
O que você pode fazer

### **3º TRIMESTRE**

#### **EDUCAÇÃO TRIBUTÁRIA**

O que é educação fiscal  
Impostos, tributos e taxas  
O controle do cidadão dos gastos públicos  
Os principais impostos federais, estaduais e municipais  
A isenção de impostos no Brasil  
Documentos fiscais; Sonegação fiscal  
Orçamentos Públicos  
Porque tudo no Brasil é tão caro  
Estado e tributação: do estado liberal à contemporaneidade brasileira  
Tributação e fundamentos do estado republicano: cidadania e educação fiscal ancoradas no dever fundamental de pagar tributos  
Tributação, igualdade e coesão social na América Latina  
Tributação e direitos fundamentais: dos direitos sociais aos limites do poder de tributar  
Tributo: definição e tipologia

	Nome do eixo	Objetivo do eixo
<b>Eixos estruturantes</b>	<b>Investigação Científica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;</li> <li>• Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;</li> <li>• 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.</li> </ul>
	<b>Processos Criativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer;</li> <li>• 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.</li> </ul>
	<b>Mediação e Intervenção Sociocultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Ampliar habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural;</li> <li>• Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades.</li> </ul>
	<b>Empreendedorismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Ampliar habilidades relacionadas ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida;</li> <li>• 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.</li> </ul>

### Habilidades específicas

**(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.

**(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.

**(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 problemas ambientais.

**(EMIFMAT09)** Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.

**(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.



<b>Possibilidades metodológicas</b>	<p>A metodologia proposta deverá reunir:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Possibilidade de conexão entre teoria e prática;</li> <li>Processo interativo/participativo professor aluno;</li> <li>Despertar no aluno o senso crítico;</li> <li>Oportunizar o debate em todos os níveis;</li> <li>Incentivar a “práxis” de modo coerente e evolutivo;</li> <li>Permitir ao aluno vivenciar situações o mais próximo da realidade, no contexto onde está inserido, quer no meio estudantil quer na própria sociedade.</li> </ol> <p>Para tanto, o professor deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o pensamento da economia ecológica como perspectiva contemporânea para a sustentabilidade;</li> <li>Explorar novos sistemas de produção e distribuição da sociedade em rede passando pelas economias solidária, criativa e colaborativa;</li> <li>Problematizar o consumo na sua perspectiva ética, cultural e política;</li> <li>Discutir a relação econômica do consumo com a geração de resíduos sólidos;</li> <li>Apresentar os princípios do consumo consciente;</li> </ul> <p>Ilustrar as inovações no modo de produzir, distribuir e consumir a partir de estudos de casos.</p>
<b>Avaliação</b>	<p>O aprofundamento tem como objetivo alcançar as habilidades previstas nos eixos, logo é importante a avaliação estar alinhada com essas habilidades. Dessa forma, a avaliação deve permitir que o educando demonstre conhecimento dos conteúdos ministrados na unidade curricular, saiba se comunicar de forma clara e adequada dentro do contexto desta unidade curricular e aplique seus conhecimentos na resolução de pesquisas e/ou situações-problemas. Para tanto, tem-se as modalidades de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação escrita</li> <li>Portfólio</li> <li>Cartilha</li> </ul>
<b>Formação dos professores que poderão atuar na UC</b>	<p>Licenciatura Plena em Matemática, Licenciatura plena em Geografia, Licenciatura plena em Sociologia</p>
<b>Sugestões de materiais de apoio</b>	<p>Educação Financeira nas Escolas: Volumes 1, 2 e 3 – Livros do Professor e do Aluno  <a href="https://www.oficinadasfinancas.com.br/">https://www.oficinadasfinancas.com.br/</a>  <a href="http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/">http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/</a>  <a href="http://www.educacaofiscal.sp.gov.br/default.shtm">http://www.educacaofiscal.sp.gov.br/default.shtm</a>  <a href="http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira">http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira</a>  <a href="https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/">https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/</a>  Estilos de vida sustentáveis: <a href="http://ead.mma.gov.br/mod/page/view.php?id=76">http://ead.mma.gov.br/mod/page/view.php?id=76</a>  Educação tributária: <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172</a></p>

Unidade Curricular	EDUCAÇÃO FINANCEIRA
Série	3ª
<p><b>Detalhes dos objetos de conhecimento</b></p>	<p><b>1º TRIMESTRE</b>  <b><u>VIDA FAMILIAR E COTIDIANA</u></b>  Registrar despesas regularmente;  Saber como se gasta o próprio dinheiro mensalmente;  Estimar o valor das próprias despesas;  Listar as despesas familiares;  Classificar as despesas familiares em “fixas”, “variáveis” e “eventuais ou extraordinárias”;  Elaborar um orçamento mensal organizando as despesas de acordo com a classificação atribuída;  Comparar orçamentos;  Pesquisar taxas de juros e o CET de empréstimo pessoal para assalariado;  Decidir entre tomar um empréstimo e utilizar dinheiro da poupança;  Comparar o CET de empréstimos de diferentes instituições financeiras;  Compreender que há comportamentos que nos levam a gastar mais dinheiro do que o previsto na hora de ir às compras;  Distinguir os comportamentos positivos dos negativos na hora de ir às compras;  Tomar decisões de compra diante de certos imprevistos;  Categorizar despesas pessoais e familiares;  Avaliar a importância das despesas no contexto familiar próprio;  Identificar categorias cujas despesas podem ser reduzidas;  Calcular o peso relativo das categorias de despesa;  Elaborar planejamento de redução de despesas em 5%;  Levantar situações em que o seguro pode fazer diferença;  Compreender vocabulário específico de seguros.  Identificar alternativas de prevenção coerentes com o próprio contexto familiar;  Classificar as receitas da família em fixas e variáveis;  Elaborar tabela com as receitas da família ao longo de vários meses;  Analisar como a própria família gasta ou poupa o dinheiro extra de rendas sazonais.  <b><u>VIDA SOCIAL</u></b>  Identificar desperdícios nas próprias despesas;  Evitar desperdícios;  Dimensionar despesas utilizando estimativas;  Orçar eventos sociais;  Planejar eventos sociais ambientalmente responsáveis;  Identificar armadilhas ao fazer estimativas;  Explicar conceitos financeiros para outras pessoas;  Relacionar conceitos de taxa de juros e de risco e retorno com situações cotidianas;  Identificar os elementos de uma fatura de cartão de crédito;  Identificar os comportamentos financeiros que provocam endividamento no cartão;  Utilizar o cartão de crédito de forma consciente e responsável;  Elaborar hipóteses e conclusões sobre a vida de pessoas a partir de seus dados financeiros;  Levantar despesas envolvidas em um acampamento;  Prever verba para imprevistos;  Elaborar planejamento financeiro para acampar;  Elaborar planejamento de festa junina nos moldes de um plano de negócio;  Identificar armadilhas financeiras em anúncios de parcelamento;  Analisar opções para sair de situação de endividamento no cartão de crédito.  <b><u>BENS PESSOAIS</u></b></p>

Calcular a diferença entre valores à vista e a prazo;  
 Buscar informações específicas no Código de Defesa do Consumidor;  
 Tomar decisões financeiras considerando o custo de oportunidade;  
 Equilibrar desejos e necessidades na escolha de um produto;  
 Comparar preços;  
 Calcular poupança necessária para comprar computador à vista;  
 Calcular a diferença entre taxa de juros e taxa de empréstimo;  
 Calcular o rendimento de uma poupança;  
 Distinguir poupança de financiamento;  
 Tomar decisão de poupança ou financiamento de acordo com as necessidades e possibilidades;  
 identificar os elementos dos textos publicitários voltados para despertar desejo de consumo;  
 Identificar o conflito entre desejo e necessidade na situação de consumo;  
 Utilizar o conhecimento sobre as principais armadilhas ligadas ao consumo, para se proteger do impulso irrefletido de consumir;  
 Escolher o tipo de aparelho celular de acordo com as próprias necessidades;  
 Escolher o plano de telefonia celular que atende às próprias necessidades;  
 Compreender a fatura do celular;  
 Identificar casos de práticas abusivas e de violação de direitos do consumidor;  
 Redigir os possíveis encaminhamentos para um problema de consumo, inclusive descrevendo os direitos básicos do consumidor violados;  
 Utilizar a taxa de câmbio para converter moedas estrangeiras em moeda nacional;  
 Decifrar como é feita a cobrança em reais de compra realizada com cartão de crédito em outra moeda.

## **2º TRIMESTRE**

### **TRABALHO**

Identificar o tipo de trabalho que mais atrai;  
 Analisar o trabalho que mais atrai em comparação com o seu projeto de vida;  
 Elaborar o próprio currículo;  
 Identificar habilidades compatíveis com cargos anunciados;  
 Mostrar qualidades profissionais próprias de forma adequada em uma entrevista de emprego simulada;  
 Alinhar o emprego desejado ao estilo de vida pretendido;  
 Distinguir renda bruta e líquida;  
 Explicar quais descontos são aplicados à renda bruta e como são calculados;  
 Utilizar o conceito de desemprego estrutural em uma história de sua autoria;  
 Levantar possibilidades de superação de uma situação de desemprego, considerando a tensão entre desejos e necessidades;  
 Elaborar orçamento com base em dados e estimativas;  
 Elaborar planejamento financeiro simulado visando a um resultado superavitário;  
 Fazer provisões;  
 Incluir situações futuras no planejamento financeiro atual;  
 Elaborar um esboço de plano de aposentadoria, alinhando metas de longo prazo com meios para alcançá-las;  
 Reconhecer o Seguro DPVAT e como ficar atento às práticas dos aproveitadores (Golpe do DPVAT);  
 Elaborar mensagem e produto para campanha informativa junto à comunidade escolar sobre seguros;  
 Utilizar vocabulário de seguros aplicado à campanha informativa.

### **EMPREENDEDORISMO**

Diferenciar “empreendedorismo por necessidade” de “empreendedorismo por oportunidade”;  
 Relacionar características próprias com oportunidades de negócio;  
 Identificar problemas da comunidade que possam gerar novos negócios;  
 Utilizar uma versão simples de tempestade mental para gerar boas ideias de negócio;

Distinguir “conhecimentos”, “habilidades”, “atitudes” e “competências” no contexto de empreendedorismo;  
Avaliar se possui os conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para abrir um negócio;  
Avaliar se é preciso adquirir ou aprimorar as competências necessárias para abrir um determinado negócio;  
Identificar características comuns aos empreendedores;  
Diferenciar empreendedorismo de intraempreendedorismo;  
Verificar se tem perfil empreendedor;  
Identificar o público-alvo de um negócio;  
Criar marca e slogan para um produto ou serviço;  
Montar um plano de marketing;  
Realizar pesquisa de mercado para um produto ou serviço;  
Diferenciar tipos de recursos necessários para a abertura e operação de um negócio;  
Cotar custos básicos de abertura e operação de um negócio;  
Definir competências, conhecimentos, habilidades e atitudes do pessoal necessário para trabalhar em um negócio;  
Fazer projeções de vendas e lucro de um negócio;  
Dimensionar o lucro de um negócio.  
Descontar os tributos devidos no caso de produtos ou de serviços;  
Distinguir filantropia e responsabilidade socioambiental;  
Fazer um plano de responsabilidade socioambiental de um negócio;  
Juntar em um Plano de Negócios todos os dados colhidos nas etapas anteriores de trabalho nesse tema de empreendedorismo.

#### **GRANDES PROJETOS**

Harmonizar desejos e necessidades na escolha da casa própria;  
Buscar informações de preço e financiamento da casa própria;  
Decidir o valor da casa, da entrada e das prestações em função do orçamento familiar;  
Planejar-se financeiramente para pagar a entrada e as prestações da casa própria;  
Orçar uma festa;  
Adequar uma festa ideal à própria realidade financeira;  
Fazer provisões;  
Cortar despesas de acordo com as prioridades estabelecidas;  
Tomar decisões de investimento em uma situação de mercado simulada;  
Tomar uma decisão inicial de investimento considerando a situação atual própria e da família;  
Identificar direitos ou deveres que não estão sendo atendidos em determinadas situações;  
Elaborar argumentos para debater questões de direitos e deveres dos investidores;  
Reconhecer esquemas irregulares de captação de recursos, conhecidos como Pirâmides Financeiras;  
Conhecer os prós e contras de um consórcio;  
Tomar decisões de consumo e poupança em situação simulada de consórcio;  
Tomar decisões de lance e de manter ou desistir do consórcio em situação simulada;  
Decidir entre duas opções de aplicação, os considerando as taxas de juros;  
Explicar como se evita endividamentos;  
Levantar opções para sair de um endividamento de R\$ 1.000,00;  
Estimar despesas fixas e variáveis para estudar em outra cidade;  
Calcular a receita mensal necessária para estudar em outra cidade;  
Elaborar um planejamento financeiro para estudar em outra cidade.

#### **3º TRIMESTRE**

##### **BENS PÚBLICOS**

Buscar informações sobre bens e serviços públicos;  
Calcular, de forma simulada, quanto o poder público gasta para manter a escola em que o aluno estuda;  
Identificar as áreas de atuação da escola em relação a determinadas categorias;

Indicar a categoria de atuação da escola que demanda prioridade de aplicação de recursos no orçamento escolar;  
 Identificar os fatores responsáveis pelo alto custo ambiental do livro escolar;  
 Calcular o consumo aproximado de papel na própria escola;  
 Realizar várias ações para economizar papel;  
 Elaborar e engajar-se em campanha para se economizar papel;  
 Distinguir diversos tipos de tributos e suas funções;  
 Relacionar nota fiscal com tributos e com oferta de bens e serviços públicos;  
 Propagar o comportamento cidadão de exigência de nota fiscal de bens e serviços consumidos;  
 Identificar semelhanças e diferenças entre orçamento público e orçamento familiar;  
 Relacionar o dever de os cidadãos pagarem os tributos devidos com o dever de o governo oferecer serviços públicos;  
 Levantar necessidades da comunidade em relação aos serviços públicos para servir de base para um ensaio de elaboração de orçamento público;  
 Relacionar os efeitos da corrupção com a restrição de verbas públicas para provimento de serviços públicos;  
 Saber buscar informação sobre as contas públicas;  
 Tomar iniciativas de combate à corrupção;  
 Distinguir diversos tipos de tributos e suas funções  
 Relacionar nota fiscal com tributos e com oferta de bens e serviços públicos;  
 Propagar o comportamento cidadão de exigência de nota fiscal de bens e serviços consumidos.

#### **ECONOMIA DO PAÍS**

Elaborar esboço de projeto de atividade cultural ou esportiva;  
 Alinhar objetivos de um projeto a objetivos da Lei Rouanet;  
 Compreender trechos de leis com vocabulário de Educação Financeira;  
 Identificar problemas que a inflação pode gerar quando a receita não acompanha o aumento dos preços;  
 Realizar ajustes em um orçamento familiar em função da inflação;  
 Explicar a outro jovem o que é inflação;  
 Explicar o que são e como funcionam os órgãos supervisores do sistema financeiro;  
 Estabelecer relações entre crescimento econômico e crescimento da renda individual;  
 Planejar ações simuladas de organização financeira para famílias de baixa renda;  
 Criar situações fictícias que ilustrem a lei da oferta e da demanda;  
 Estimar receitas e despesas de uma pessoa aposentada;  
 Elaborar um planejamento financeiro simulado para uma pessoa aposentada;  
 Levantar preços para estimar o valor total das necessidades básicas de uma pessoa;  
 Relacionar o valor das necessidades básicas de uma pessoa com o valor do salário mínimo.

#### **ECONOMIA DO MUNDO**

Contextualizar a função do dinheiro na nossa sociedade;  
 Conservar o dinheiro;  
 Identificar diversas ciladas envolvidas em negociações;  
 Compreender que os blocos econômicos se organizam por meio de acordos negociados;  
 Compreender, por meio de vivência lúdica, algumas problemáticas referentes aos blocos econômicos;  
 Aprender a pensar estratégias simuladas de resolução de questões mundiais, a partir de fatos que se apresentam na economia;  
 Identificar os produtos importados utilizados no cotidiano;  
 Localizar os países dos quais o Brasil importa os produtos utilizados no cotidiano;  
 Buscar dados sobre as exportações nacionais e internacionais;  
 Refletir sobre o perfil e a atuação dos representantes de um país em uma comunidade internacional;  
 Propor apoio de uma instituição financeira internacional para um projeto local;  
 Comparar o índice de IDH e o PIB per capita de diversos países;

Relacionar o desenvolvimento econômico de um país aos impactos ambientais que causa;  
 Buscar referenciais para a futura decisão profissional;  
 Estabelecer relações entre a crise econômica de um país e situações da vida pessoal;  
 Criar textos que divulguem impactos de uma crise econômica no cotidiano.

	<b>Nome do eixo</b>	<b>Objetivo do eixo</b>
<b>Eixos estruturantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Investigação científica</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;</li> <li>Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;</li> <li>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.</li> </ul>
	<b>Processos criativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo;</li> <li>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.</li> </ul>
	<b>Mediação e Intervenção Sociocultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>Ampliar habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural;</li> <li>Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades.</li> </ul>
	<b>Empreendedorismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>Ampliar habilidades relacionadas ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida;</li> <li>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.</li> </ul>

**Habilidades específicas**

**(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.

**(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.

**(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 problemas ambientais.

**(EMIFMAT09)** Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.

**(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.

<p><b>Possibilidades metodológicas</b></p>	<p>O conteúdo e as situações didáticas estão alinhados às diversas áreas do conhecimento e da vida escolar dos jovens do Ensino Médio, o que permite que professores trabalhem conteúdos financeiros do cotidiano destes jovens associados ao seu momento de vida, como o trabalho, empreendedorismo, conquistas, desejos, proteção, investimento, família e universidade.</p> <p>A metodologia proposta deverá reunir:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Possibilidade de conexão entre teoria e prática;</li> <li>Processo interativo/participativo professor aluno;</li> <li>Despertar no aluno o senso crítico;</li> <li>Oportunizar o debate em todos os níveis;</li> <li>Incentivar a “práxis” de modo coerente e evolutivo;</li> </ol> <p>Permitir ao aluno vivenciar situações o mais próximo da realidade, no contexto onde está inserido, quer no meio estudantil quer na própria sociedade.</p>
<p><b>Avaliação</b></p>	<p>O aprofundamento tem como objetivo alcançar as habilidades previstas nos eixos, logo é importante a avaliação estar alinhada com essas habilidades. Dessa forma, a avaliação deve permitir que o educando demonstre conhecimento dos conteúdos ministrados na unidade curricular, saiba se comunicar de forma clara e adequada dentro do contexto desta unidade curricular e aplique seus conhecimentos na resolução de pesquisas e/ou situações-problemas.</p> <p>Para tanto, tem-se as modalidades de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Avaliação escrita</li> <li>● Estudo de Caso</li> <li>● Cartilha</li> </ul>
<p><b>Formação dos professores que poderão atuar na UC</b></p>	<p>Licenciatura Plena em Matemática</p>
<p><b>Sugestões de materiais de apoio</b></p>	<p>Educação Financeira nas Escolas: Volumes 1, 2 e 3 – Livros do Professor e do Aluno  <a href="https://www.oficinadasfinancas.com.br/">https://www.oficinadasfinancas.com.br/</a>  <a href="http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/">http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/</a>  <a href="http://www.educacaofiscal.sp.gov.br/default.shtm">http://www.educacaofiscal.sp.gov.br/default.shtm</a>  <a href="http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira">http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira</a>  <a href="https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/">https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/</a>            Estilos de vida sustentáveis: <a href="http://ead.mma.gov.br/mod/page/view.php?id=76">http://ead.mma.gov.br/mod/page/view.php?id=76</a>            Educação tributária: <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172</a></p>



Unidade Curricular	PROJETOS EM EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL
Série	3ª
Detalhes dos objetos de conhecimento	<p><b>1º TRIMESTRE</b>  RACIOCÍNIO LÓGICO  Conjuntos numéricos fundamentais  Intervalos numéricos  Operações com conjuntos  Partição de um conjunto  Número de elementos da união de dois conjuntos  Símbolos utilizados na Lógica Matemática  O Modificador Negação  Operações lógicas  Resumo da Teoria  Relações binárias  Regra de três composta  Cuidado com a regra de três  O conjunto vazio  Fatorial  Princípio fundamental da contagem – PFC</p> <p><b>2º TRIMESTRE</b>  ANÁLISE COMBINATÓRIA  Permutações simples  Permutações com elementos repetidos  Arranjos simples  Combinações simples</p> <p><b>3º TRIMESTRE</b>  PROBABILIDADES  Conceito elementar de Probabilidade  Propriedades  Probabilidade condicional  Distribuição binomial de probabilidades  Utilização e criação de recursos digitais de aplicação dos conceitos estudados durante o aprofundamento</p>

	<b>Nome do eixo</b>	<b>Objetivo do eixo</b>
<b>Eixos estruturantes</b>	<b>Investigação científica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;</li> <li>• Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;</li> <li>• 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.</li> </ul>
	<b>Processos Criativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo;</li> <li>• 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</li> </ul>
	<b>Mediação e Intervenção Sociocultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Ampliar habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural;</li> <li>• Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades.</li> </ul>
	<b>Empreendedorismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Ampliar habilidades relacionadas ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida;</li> <li>• 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.</li> </ul>

### Habilidades específicas

**(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.

**(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.

**(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 problemas ambientais.

**(EMIFMAT09)** Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.

**(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.

<p><b>Possibilidades metodológicas</b></p>	<p><b>Aulas expositivas e dialogadas:</b> iniciar os módulos do aprofundamento com O conteúdo e as situações didáticas estão alinhados às diversas áreas do conhecimento e da vida escolar dos jovens do Ensino Médio, o que permite que professores trabalhem conteúdos financeiros do cotidiano destes jovens associados ao seu momento de vida, como o trabalho, empreendedorismo, conquistas, desejos, proteção, investimento, família e universidade.</p> <p>A metodologia proposta deverá reunir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Possibilidade de conexão entre teoria e prática;</li> <li>b) Processo interativo/participativo professor aluno;</li> <li>c) Despertar no aluno o senso crítico;</li> <li>d) Oportunizar o debate em todos os níveis;</li> <li>e) Incentivar a “práxis” de modo coerente e evolutivo;</li> </ul> <p>Permitir ao aluno vivenciar situações o mais próximo da realidade, no contexto onde está inserido, quer no meio estudantil quer na própria sociedade.</p>
<p><b>Avaliação</b></p>	<p>O aprofundamento tem como objetivo alcançar as habilidades previstas nos eixos, logo é importante a avaliação estar alinhada com essas habilidades. Dessa forma, a avaliação deve permitir que o educando demonstre conhecimento dos conteúdos ministrados na unidade curricular, saiba se comunicar de forma clara e adequada dentro do contexto desta unidade curricular e aplique seus conhecimentos na resolução de pesquisas e/ou situações-problemas.</p> <p>Para tanto, tem-se a modalidade de avaliação – Entrega de produto.</p>
<p><b>Formação dos professores que poderão atuar na UC</b></p>	<p>Licenciatura Plena em Matemática</p>
<p><b>Sugestões de materiais de apoio</b></p>	<p>Educação Financeira nas Escolas: Volumes 1, 2 e 3 – Livros do Professor e do Aluno</p> <p><a href="https://www.oficinadasfinancas.com.br/">https://www.oficinadasfinancas.com.br/</a></p> <p><a href="http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/">http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/</a></p> <p><a href="http://www.educacaofiscal.sp.gov.br/default.shtm">http://www.educacaofiscal.sp.gov.br/default.shtm</a></p> <p><a href="http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira">http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira</a></p> <p><a href="https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/">https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/</a></p> <p>Estilos de vida sustentáveis: <a href="http://ead.mma.gov.br/mod/page/view.php?id=76">http://ead.mma.gov.br/mod/page/view.php?id=76</a></p> <p>Educação tributária: <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172</a></p>