

BNCC e Reforma do Ensino Médio: implicações no ensino de Ciências e na formação do professor

BNCC and High School Reform: implications for Science education and teacher training

Emerson Pereira Branco (ems_branco@hotmail.com)
(Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná - SEED)

Shalimar Calegari Zanatta (shalicaza@yahoo.com.br)
(Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR)

Resumo: Este artigo aborda o contexto de elaboração da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em consonância com a Reforma do Ensino Médio, sob o aporte jurídico da Lei Nº 13.415/2017. Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, pautada em análise bibliográfica e documental com a perspectiva de compreender como as reformas educacionais são elaboradas e quais as ideologias e interesses que se fazem presentes. Considerando que a BNCC e a Reforma do Ensino Médio estabelecerão mudanças em toda a Educação Básica, impactando, de forma significativa, a organização curricular e a atividade escolar de educandos e educadores, além de, por meio da Lei Nº 13.415/2017, estabelecer alterações na formação inicial e na capacitação dos docentes, no financiamento da educação, fomentar a expansão das parcerias público-privado, o estudo tem como objetivo identificar e desvelar as influências de agentes externos no campo educacional, como os organismos multilaterais e o empresariado. O estudo também visa identificar os possíveis desdobramentos para o ensino de Ciências, para a formação dos professores e para a qualidade da Educação.

Palavras-chave: Políticas Educacionais; Currículo; Políticas Neoliberais.

Abstract: This article addresses the context of elaboration of the National Curricular Common Base in line with the High School Reform, under the legal support of Law Nº 13,415/ 2017. It is a qualitative research, guided by bibliographic and documentary analysis with the perspective to understand how educational reforms are elaborated and which ideologies and interests are present. Considering that the BNCC and the High School Reform will establish changes in all Basic Education, significantly impacting the curricular organization and school activity of students and educators, in addition to, through Law Nº 13,415/2017, establishing changes in the initial training and training of teachers, in financing education, promoting the expansion of public-private partnerships. The study aims to identify and unveil the influences of external agents in the educational field, such as multilateral organizations and the business community. The study also aims to identify possible developments for the teaching of Science, for the training of teachers and for the quality of Education.

Keywords: Educational Policies; Curriculum; Neoliberal Policies.

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

1. INTRODUÇÃO

A Educação desempenha uma função fundamental na vida dos indivíduos e na construção da sociedade. Sobretudo, por ser um instrumento de promoção da justiça social e também ter influência direta na cultura e no modo de vida das pessoas. Desse modo, o campo educacional configura-se como objeto de interesse de diferentes grupos, geralmente com interesses antagônicos. Nesse contexto, de um lado situam-se os educadores e educandos, e de outro os governos, as instituições particulares e as organizações multilaterais visando suprir suas demandas, por meio de ideologia hegemônica, especialmente para a manutenção do poder e a expansão do capital.

Convém observar que a própria abertura e ampliação da escola pública para as massas estão relacionadas com os interesses das elites dominantes. No cenário atual, as disputas que envolvem o campo educacional têm se intensificado no contexto das políticas neoliberais, que ganharam força no Brasil no final dos anos de 1980 e início da década de 1990.

É importante destacar que as políticas neoliberais vêm atuando e exercendo influências sobre a legislação e organização do Estado, sob a égide da ação de organismos multilaterais, como o Banco Mundial (BM) e o Fundo Monetário Internacional (FMI). Concernente a essas agências de fomento há também uma crescente influência do empresariado sobre as políticas educacionais no Brasil.

Nesse horizonte, vislumbra-se a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a Reforma do Ensino Médio, sob o aporte jurídico da Lei N° 13.415/2017 e com a inegável participação de organizações financeiras, instituições nacionais e internacionais e do empresariado nas discussões, debates e tomadas de decisões que ocorreram antes e durante todo o processo de elaboração dessas.

Cabe frisar que os agentes públicos e privados, presentes na condução da Base Nacional, compreendem que o currículo é um instrumento fundamental de formação humana e que determina certo projeto de sociedade. É também nesse sentido que se institui a Reforma do Ensino Médio, caracterizada por muitos como antidemocrática e excludente, principalmente por sua imposição por meio da Medida Provisória (MP) N° 746/2016 transformada na Lei N° 13.415/2017.

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

Dessa forma, esses agentes alteram o planejamento curricular, visando reprodução do viés empresarial por incorporação dos elementos que se localizam, principalmente pela reorganização curricular e pela exclusão dos conteúdos de cada disciplina ou até mesmo pela sua descaracterização, em que os substituem por objetivos de aprendizagens, competências e habilidades, tal como apresenta a BNCC.

D'Avila (2018) aponta que as reformas na educação são o resultado das orientações externas dos organismos internacionais a partir da abertura governamental que levou os empresários, com suas respectivas fundações e institutos, a assumirem para si a tarefa de conduzir a agenda educacional com objetivos claros de transformar a educação em um serviço extremamente rentável também ao capital, abrindo novos nichos de mercado.

Rocha (2016) afirma que as reformas são propostas sob a égide dos interesses econômicos e dos problemas decorrentes do processo de modernização. Dessa forma, as políticas educacionais se consolidam na perspectiva de adequar os currículos nacionais aos requisitos estabelecidos pela economia.

Rodrigues (2016) considera que nesse momento histórico, em que se constitui a elaboração da BNCC, é fundamental uma análise sobre a sua organicidade e proposta apresentada, considerando que haverá mudanças significativas no Sistema de Ensino Brasileiro.

Assim, este estudo visa desvelar os reais interesses na implantação da BNCC e na reforma do Ensino Médio e compreender como as interferências das instituições nacionais e internacionais que vêm delineando as políticas nacionais que, embora sejam propaladas como democráticas, relegam a um segundo plano a participação e os interesses de educadores e educandos, por meio de uma dinâmica que se configura como um arremedo de participação, cujo objetivo é legitimar o que está posto.

Dessa maneira, professores e alunos, ainda que muitas vezes de forma velada, são alijados do processo de debates, discussão e de elaboração dos documentos de caráter normativo, como a BNCC. A pesquisa visa também identificar os possíveis desdobramentos e consequências para o ensino de Ciências, para o trabalho e para a formação inicial do professor, bem como a qualidade da educação.

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

Convém ressaltar que a formação do professor está relacionada com a qualidade do trabalho que será desenvolvido, ao passo que, embora indiretamente, as condições de trabalhos nas unidades escolares podem também influenciar a formação docente. A esse respeito Saviani (2014, p. 86-87) declara que

O entendimento de que o trabalho docente é condicionado pela formação resulta uma evidência lógica, assumindo caráter consensual, o enunciado de que uma boa formação se constitui em premissa necessária para o desenvolvimento de um trabalho docente qualitativamente satisfatório. Mas constitui também uma evidência lógica que as condições do exercício do magistério reciprocamente determinam, em vários sentidos, a qualidade da formação docente. Um primeiro sentido evidencia-se no fato de que a formação dos professores se dá, também, como um trabalho docente por parte dos formadores. Num segundo sentido, observa-se que as condições de trabalho docente das escolas a que se destinam os professores em formação também influenciam a própria formação na medida em que o processo formativo implica o aspecto prático que tem como referência a rede escolar onde os estágios devem ser realizados.

Nesse interim, alguns questionamentos são necessários: quais os reais interesses de instituições privadas no processo de elaboração da BNCC e na Reforma do Ensino Médio? Qual o intuito de se organizar um documento normativo para a Educação Básica como a BNCC, baseado na teoria das competências e habilidades? Quais as possíveis implicações para o ensino de Ciências e para formação de professores tendo em vista as mudanças propostas pela BNCC e pela Lei Nº 13. 415/2017? De que forma o empresariado influenciou a elaboração da BNCC e a Reforma do Ensino Médio?

Essas são questões importantes que fazem parte do presente estudo considerando a implantação da BNCC, a Reforma do Ensino Médio e suas influências para o ensino de Ciências e para a formação de professores.

2. O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DA BNCC

A instituição de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) está prevista na Constituição Federal de 1988 e também na Lei de Diretrizes de Bases de 1996 (LDB). Embora a ideia de um documento norteador comum e obrigatório já contar com um amparo legal na Carta Magna há três décadas, somente a partir de 2010 as discussões sobre a base ganharam força. A primeira versão da BNCC foi disponibilizada para consulta em 2015, e a segunda versão foi apresentada em 2016. Já a terceira e última

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

versão do documento, foi disponibilizada em 2017 para a Educação Infantil e para o Ensino Fundamental, e em 2018 para o Ensino Médio.

A BNCC se apresenta como:

Um documento plural e contemporâneo, resultado de um trabalho coletivo inspirado nas mais avançadas experiências do mundo. A partir dela, as redes de ensino e instituições escolares públicas e particulares passarão a ter uma referência nacional comum e obrigatória para a elaboração dos seus currículos e propostas pedagógicas, promovendo a elevação da qualidade do ensino com equidade e preservando a autonomia dos entes federados e as particularidades regionais e locais (BRASIL, 2018, p. 5).

Entretanto, Macedo (2016) considera que apesar de BNCC ter como proposta a organização curricular em nível nacional, sob o discurso de promover a equidade e igualdade de oportunidades, não há garantia alguma que ela alcance os objetivos delineados, sobretudo porque dificilmente haverá uma real equidade somente pela reorganização curricular das escolas.

Para alcançar tal proposição seria imperativo muito mais que reorganização curricular, ainda que a mesma, diante das constantes mudanças da sociedade, seja necessária. Todavia, para se caminhar rumo a uma educação mais inclusiva e equitativa, é necessário superar a barreira da descontinuidade das políticas de governo em favor de uma política e Estado. É preciso também consolidar o Regime de Colaboração entre a União, Estados e Municípios, conforme previsto na Constituição Federal de 1988, visando o ensino democrático, a equidade e a superação das desigualdades nos diversos Municípios do território nacional, sobretudo pelo aporte jurídico e financeiro da União.

D'Avila (2018) afirma que a BNCC se constitui como uma política curricular destinada à orientação da Educação Básica. Segundo a autora, essa política começou oficialmente a ser elaborada em 2013, com a participação e protagonismo de instituições vinculadas à educação e ao mercado.

É válido lembrar que a influência do capital e dos modos de produção nas políticas sociais e educacionais se fizeram historicamente presentes no contexto brasileiro. Desse modo, o capitalismo, principalmente em tempos de crise, procura se reinventar para garantir sua manutenção e expansão, implementando reformas em diferentes esferas da sociedade.

Frigotto (2016) assevera que, de modo geral, os idealizadores das políticas educacionais estão subordinados aos interesses do Banco Mundial, Organização

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

Mundial do Comércio e outros organismos multilaterais. Dessa forma, seus compromissos não são com o direito universal à Educação Básica, pois a consideram um serviço que tem que se ajustar às demandas do mercado.

Na atual conjuntura política, vivemos sob a racionalidade neoliberal, na qual os serviços públicos e as políticas sociais tornam-se oportunidades de negócio. Assim, a lógica do mercado se insere no campo educacional para que possa atender às suas demandas. Nessa perspectiva, é a partir dos interesses de grupos dominantes que se propõe a implantação da BNCC e a Reforma do Ensino Médio (GONÇALVES, 2017).

De acordo com Marsiglia et al. (2017), a política educacional brasileira tem reiterado a tendência de apropriação privada das formas mais desenvolvidas dos conhecimentos científicos, filosóficos e artísticos produzidos pela humanidade, o que se observa, inclusive, no âmbito das reformas curriculares.

A partir de 1990, com o desenvolvimento do neoliberalismo no país, a educação pública foi moldada às demandas da ideologia da globalização, processo que se mantém até os dias de hoje. Com discurso de promover mais qualidade e equidade da educação, a BNCC foi discutida e elaborada, constituindo-se um documento normativo e de caráter obrigatório para toda a Educação Básica. Entretanto, apesar do forte apelo midiático promovido pelo Ministério da Educação (MEC), sob a narrativa de que o processo de elaboração é democrático, de forma a contemplar a participação de educandos e educadores, na prática não é esse o sentimento que permeia as instituições escolares.

É importante destacar que muitas críticas foram realizadas, principalmente no que diz respeito ao processo de discussões e debates sobre a BNCC. Macedo (2014), Marsiglia et al. (2017), Branco (2017) e D'Avila (2018) denunciam que a elaboração da BNCC está calcada em uma intervenção curricular, defendida por empresários e organizações ligadas a grupos financeiros, destacando instituições como: Fundação Itaú Social, Fundação Lemann, Fundação Roberto Marinho, Fundação Victor Civita, Instituto Unibanco, Bradesco, Gerdau, Volkswagen, Instituto Ayrton Senna, Instituto Natura, Instituto Insper, Instituto Rodrigo Mendes, Instituto Singularidades, Instituto Inspirare, Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (Cenpec), além do organismo Todos pela Educação. Estes são alguns dos grupos privados que se articularam no chamado Movimento pela Base Nacional Comum.

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

Se a Base interferirá diretamente na vida de educandos e educadores, é lícito que tenham uma legítima representação em todo o processo, de forma que suas necessidades, demandas e anseios sejam considerados para que a escola desempenhe seu real papel na formação do cidadão. Assim,

As finalidades da educação escolar, bem como da organização curricular e pedagógica, devem ser objeto permanente de reflexão das escolas e dos professores, e não somente dos órgãos do sistema de ensino como o MEC, as Secretarias de Educação, o Conselho Nacional e os Conselhos Estaduais e Municipais de Educação. O currículo oficial ou escrito materializa-se por meio da prática dos professores; por essa razão, eles devem ser envolvidos permanentemente em sua formulação e em suas estratégias de execução, em benefício do conjunto dos alunos (LIBÂNEO, OLIVEIRA E TOSCHI, 2012, p. 259).

Nessa perspectiva, denota-se que a participação do empresariado na construção da Base não condiz com a inegável necessidade de superação de demandas históricas e com a quebra de paradigmas, no sentido de buscar uma educação mais equitativa e de qualidade. As incessantes ofensivas das classes dominantes sobre as políticas educacionais têm entre seus objetivos a manutenção da ideologia neoliberal, estabelecendo padrões de qualidade dirigidos e a imposição de um novo consenso para o campo educacional e para a formação do cidadão, sob a égide dos interesses do capital.

É justamente nesse sentido que a organização da BNCC está centrada: não na aprendizagem dos conteúdos historicamente sistematizados, mas em competências e habilidades. Nesse entendimento, segundo a BNCC, os conteúdos devem estar a “serviço do desenvolvimento das competências” (BRASIL, 2017a, p. 15), definindo o conhecimento como uma soma das habilidades que os alunos devem ter, para que sejam capazes de empregar o conhecimento a fim de encontrar novas formas de agir, o que implica em um modo de adaptação aos interesses do mercado.

Assim, a BNCC, ao enfatizar as “habilidades”, as “competências”, os “procedimentos” e a “formação de atitudes”, e não destacar os conteúdos, o trabalho educativo e o ensinar, remete a uma perspectiva que visa adaptar os alunos ao mercado de trabalho. Cabe frisar que, ao invés de uma Base esvaziada de conteúdo, voltada para a adaptação dos indivíduos ao capitalismo, os educadores almejam uma BNCC que esteja alinhada aos interesses da classe trabalhadora, e que a finalidade da escola seja a

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

democratização dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos que se tornaram patrimônio universal (Marsiglia et al., 2017).

De acordo com D’Avila (2018, p. 82), “o contexto de produção da Base Nacional demonstra que esse é um processo influenciado por uma tendência internacional seguida por diferentes países”. A esse respeito, o próprio documento da Base Nacional Comum Curricular, em sua terceira e última versão, expressa que:

Essa mesma tendência de elaboração de currículos referenciados em competências é **verificada em grande parte das reformas curriculares que vêm ocorrendo em diferentes países** desde as décadas finais do século XX e ao longo deste início do século XXI. É esse também **o enfoque adotado nas avaliações internacionais** da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que coordena o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) (BRASIL, 2017a, p. 16, grifos nossos).

Desse modo, verifica-se que a BNCC não está isenta de influências externas. Sobre isso, D’Avila (2018) complementa que as reformas educacionais são, direta ou indiretamente, promovidas pelos organismos privados como o Fundo Monetário Internacional, o Banco Mundial e a Organização Mundial do Comércio, e resultam dos projetos de desenvolvimento do capitalismo nacional. Para a autora, esses organismos internacionais estão aliados a setores da burguesia interna e desencadearam um processo de destruição dos projetos nacionais e sua nova configuração pautada pelas influências neoliberais que culminaram na construção do Estado Mínimo.

Portanto, na formulação da Base, além da participação do empresariado, é indiscutível as interferências de organismos multilaterais, interligados às ideologias neoliberais, conduzindo a formulação de um documento norteador da Educação Básica sob o viés das demandas mercadológicas e de classes e grupos dominantes que estabelecem os padrões de qualidade da educação, de acordo com seus interesses em detrimento do suprimento das necessidades das comunidades escolares e da sociedade.

3. CONTEXTO DA REFORMA DO ENSINO MÉDIO: LEI Nº 13.415/2017

Na elaboração da BNCC, conforme sobredito, houve muitas críticas pela pouca participação efetiva dos educadores e educandos no processo e, também, pelas

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

influências externas. Contudo, na proposta de Reforma do Ensino Médio, os encaminhamentos não assumiram contornos mais democráticos, pelo contrário, foram ainda mais arbitrários, uma vez que a Reforma tem como aporte jurídico a Lei Nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017, que se originou da Medida Provisória (MP) Nº 746/2016.

Nesse contexto, a reforma foi organizada em um caráter autoritário, pois não houve um amplo debate com a sociedade e com educandos e educadores, os principais interessados. Assim,

O fato da proposta ter sido por meio de MP evidenciou a postura antidemocrática do governo, pois não foi dada oportunidade de diálogo e discussão, uma vez que a Medida Provisória tem efeito imediato, precisando ser aprovada pelo Congresso Nacional em até 120 dias (GONÇALVES, 2017, p. 134).

De modo similar, Lino (2017) considera que a mudança no Ensino Médio originada por meio de uma MP, posteriormente transformada em Lei, caracteriza uma forma autoritária de legislar, que sinaliza o desprezo pelo necessário diálogo acadêmico e legislativo. Para a autora, a alteração da LDB de forma açodada, sem o debate necessário sobre os impactos que a reforma produzirá a médio e longo prazo, pode ser considerada, no mínimo, como irresponsável e inadequada, podendo comprometer, ainda mais, a oferta de qualidade dessa etapa da Educação Básica.

Além dessa postura antidemocrática, cabe frisar que de forma correlata à elaboração da BNCC, no contexto no qual se articulou a Reforma do Ensino Médio, também houve interferências externas. Segundo Gonçalves (2017), os principais interlocutores do MEC para organizar a Reforma não foram universidades, pesquisadores, professores e estudantes, mas sim, empresários, por meio de organizações, fundações e institutos a eles interligados.

É importante destacar que a Lei Nº 13.415/2017 modifica vários artigos da LDB, consequentemente, estabelece alterações na organização curricular do Ensino Médio. Assim, a partir da Lei, o artigo 36 da LDB passa a ter nova redação, determinando que: “o currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos [...]” (BRASIL, 2017b).

De acordo com Gonçalves (2017, p. 138), “o currículo passará a ter uma primeira parte comum a todos os estudantes, tendo como foco de estudo a Base Nacional Comum

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

Curricular – BNCC e a segunda parte será de escolha de cada estudante”. Contudo, terão as escolas condições para se organizarem e realmente ofertar essas opções de escolha?

Além da questão curricular, a Lei Nº 13.415/2017 promove várias implicações para a organização escolar e para os professores. A Figura 1 apresenta as principais mudanças geradas, com destaque a itens que poderão impactar o ensino público e a formação inicial dos professores de forma significativa.

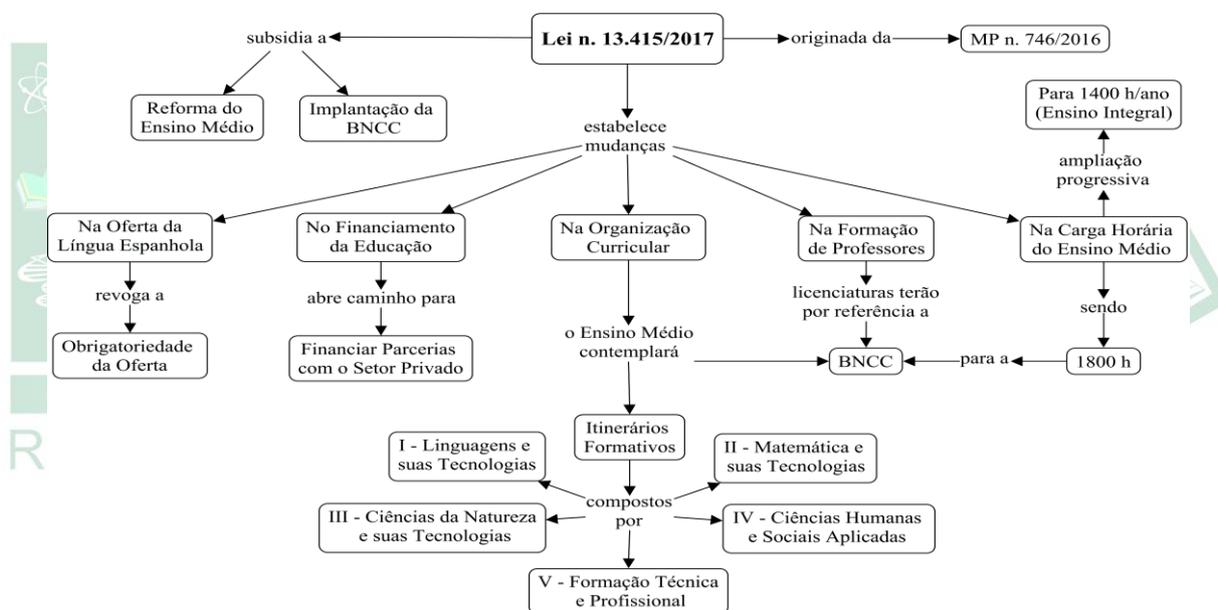


Figura 1. Principais mudanças estabelecidas pela Lei Nº 13.415/2017. **Fonte:** BRANCO et al. (2018).

Face ao exposto, é lícito afirmar que, de forma análoga à implantação da BNCC, a Reforma do Ensino Médio também está alinhada ao projeto neoliberal que se faz presente no Brasil. Nesse interim, pode-se inferir que a Lei Nº 13.415/2017 está mais em consonância com as demandas do mercado, do que com as necessidades do seu público alvo, ou seja, professores e alunos.

Moura e Lima Filho (2017) afirmam que a Reforma do Ensino Médio estabelece um conjunto de medidas, cujo objetivo é reconfigurar o Estado no sentido de torná-lo “mais mínimo” no que se refere às garantias dos direitos sociais e “mais máximo” para regular os interesses do capital nacional e internacional. Configura-se, desse modo, uma

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

nova fase de radicalização do neoliberalismo e de sua hegemonia, que visa perpetrar um golpe contra a classe trabalhadora mais pobre e mais necessitada.

Como destaca Kuenzer (2017), a Lei Nº 13.415/2017, em consonância com outras ações do Governo Federal, integra um novo bloco hegemônico que, inexoravelmente, e sem resistência efetiva, vai processando o ajuste a favor do capital: a reforma da previdência, o ajuste dos gastos públicos que penalizam a educação e outras áreas importantes para a população, a reforma da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), a aprovação de leis que regulamentam a privatização e a terceirização indiscriminada e, na área da educação, o ajuste no ensino médio.

Portanto, como destaca Lino:

[...] a Lei Nº 13.415/17 é uma ameaça concreta à oferta de qualidade do Ensino Médio e configura a redução do direito à educação. A formação integral, crítica e cidadã, que assegurasse aos alunos o pleno desenvolvimento intelectual, afetivo, físico, estético, moral e social, com base em princípios éticos e políticos que oportunizem sua emancipação, era a utopia a perseguir no ensino médio, hoje descartada (LINO, 2017, p. 82).

Diante dessas considerações, é imprescindível conhecer, estudar, avaliar e refletir sobre as mudanças estabelecidas, tanto pela implantação da BNCC, quanto da Reforma do Ensino Médio que, de acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) interferirão na vida de mais de 2,2 milhões de professores, mais de 48 milhões de estudantes, em mais de 184 mil escolas particulares e públicas da Educação Básica em todo o país (INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2018).

Assim, discutir a BNCC e a Reforma do Ensino Médio significa debater sobre a organização curricular, o papel da escola; o trabalho e a formação do professor; a democracia, a qualidade e a equidade na educação; bem como as ideologias presentes nas políticas educacionais e os possíveis desdobramentos para o ensino de Ciências, para os professores, para os alunos e para a nação como um todo.

4. O ENSINO DE CIÊNCIAS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CONTEXTO DA BNCC E DA LEI Nº 13.415/2017

Desde a origem do ensino público no Brasil a escola tem passado historicamente por diversos processos de reforma, sobretudo, no que se refere ao seu papel dentro da

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

sociedade, assim como a organização curricular. Isso ocorre, dentre outros fatores, pelo fato da sociedade estar em constantes transformações, em conformidade com o desenvolvimento econômico e tecnológico, que também induzem modificações no ensino de Ciências.

Nessa perspectiva, a BNCC menciona que a sociedade contemporânea está organizada com base no desenvolvimento científico e tecnológico. Além disso, ciência e tecnologia se desenvolvem de forma integrada aos modos de vida das pessoas ao longo da história. Por outro lado, o desenvolvimento científico e tecnológico, tão importante para a humanidade, também pode promover desequilíbrios na natureza e na sociedade (BRASIL, 2017a).

Diante disso, cabe ressaltar a importância do ensino de Ciências para a formação de cidadãos mais conscientes, críticos e comprometidos com as questões socioambientais, com a preservação da vida e do planeta. Considerando o caráter normativo e a organização da BNCC para a Educação Básica, cabe frisar que o ensino de Ciências é parte integrante da “Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias”. Ao apresentar essa temática, a Base explicita que:

Na Educação Básica, a área de Ciências da Natureza deve contribuir com a construção de uma base de conhecimentos contextualizada, que prepare os estudantes para fazer julgamentos, tomar iniciativas, elaborar argumentos e apresentar proposições alternativas, bem como fazer uso criterioso de diversas tecnologias. O desenvolvimento dessas práticas e a interação com as demais áreas do conhecimento favorecem discussões sobre as implicações éticas, socioculturais, políticas e econômicas de temas relacionados às Ciências da Natureza (BRASIL, 2018, p. 537).

Contudo, embora a BNCC expresse a necessidade de um ensino contextualizado que prepare os estudantes para os desafios atuais da vida em sociedade, levando-se em conta também um melhor uso e aproveitamento das tecnologias, o documento tem sido alvo de muitas críticas de educadores e instituições de ensino.

Sipavicius e Sessa (2019) afirmam que apesar da BNCC mencionar a necessidade de demonstrar que os conhecimentos são historicamente construídos, ela não enfatiza os embates deste processo histórico, e a importância na construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. De acordo com os autores, tal fato evidencia o caráter reducionista da BNCC, no tocante aos conceitos que relacionam Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

Nesse horizonte, o reducionismo se manifesta no inexpressivo “embate entre as esferas populares e científicas no desenvolvimento científico socialmente significativo, como na pouca presença dos aspectos sociais na concepção de ambiente, com maior enfoque na preservação da flora e fauna e dos recursos naturais” (SIPAVICIUS; SESSA, 2019, p. 13).

Para Franco e Munford (2018), o contexto político indica como a elaboração da BNCC e os conflitos envolvidos estão inseridos numa esfera mais ampla, de forma que as tensões geradas por conhecimentos científicos que constituem questões controversas e impasses para algumas esferas sociais. Nesse ínterim, não apenas a BNCC está envolvida nessas tensões, mas um movimento maior de reforma educacional com reais possibilidades de comprometer o ensino de Ciências.

Franco e Munford (2018) asseveram que a versão final da BNCC não menciona eixos estruturantes que integram o conhecimento científico. Configura-se uma organização fragmentada de conteúdos e norteadas apenas pelo eixo conceitual. Nesse sentido, é válido questionar: que entendimentos de ensino e aprendizagem de Ciências permeiam a BNCC? Para os autores, o que poderia ser indicado como relevante, como a contextualização histórica e social do conhecimento, as práticas investigativas e linguagem da Ciência perderam espaço.

Consoante, Ribeiro e Ramos (2017) avaliam que a BNCC, no tocante ao ensino de Ciências, se configura numa listagem de conteúdo a ser aplicado pelos professores e, além disso, não apresenta propostas pedagógicas que superem as atuais, estabelecidas há vários anos na educação. Em outro aspecto, apega-se à ideia de competências e habilidades na elaboração do currículo como preparação ao mundo do trabalho.

Vale lembrar que o ensino voltado para o desenvolvimento de competências e habilidades já foi amplamente discutido, muito questionado e criticado pelos educadores e pesquisadores. Saviani (2013) afirma que introduzir a “pedagogia das competências” nas escolas é uma forma de ajustar o perfil dos indivíduos, como trabalhadores e como cidadãos, ao modelo de sociedade resultante da reorganização do processo produtivo. Desse modo, busca-se, nas empresas, substituir o conceito de qualificação pelo de competência e, nas escolas, intenta-se mudar do ensino centrado nas disciplinas de conhecimento para o ensino por competências e habilidades. Em ambos os casos, o objetivo é tornar os indivíduos mais adaptáveis e produtivos.

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

Observa-se, portanto, que foi visando a uma reestruturação do ensino para favorecer a expansão do capital, formando indivíduos competentes e com habilidades demandadas pelo mercado de trabalho, que o ensino voltado para as competências e habilidades ganhou espaço, tendo como via principal os Parâmetros Curriculares Nacionais. Entretanto, os PCNs não lograram êxito em se firmar como um documento normativo para a Educação Básica, podendo ser apontadas como causas disto o fato destes não serem obrigatórios e por eles terem sido elaborados e instituídos sob muitas críticas, especialmente, as advindas dos educadores (BRANCO et al., 2019, p. 160).

Face ao exposto, é possível dizer que a centralidade da BNCC no desenvolvimento de competências e habilidades remetem à pedagogia do “aprender a aprender” e pode comprometer o Ensino de Ciências, uma vez que relega os conteúdos historicamente sistematizados organizados a um segundo plano.

Segundo Franco e Munford (2018), uma das possíveis consequências desta forma de organização curricular é o favorecimento da emergência de um mercado da educação. Nesse sentido, a organização do ensino voltado para o desenvolvimento de competências e habilidades cria condições para uma “terceirização da educação”, sem a devida valorização dos contextos e realidades locais.

Em outro aspecto, a Lei Nº 13.415/2017 também interfere na organização e na qualidade do ensino de Ciências. A Figura 2 apresenta relações da referida Lei com a BNCC, com o ensino de Ciências e com a formação de professores.

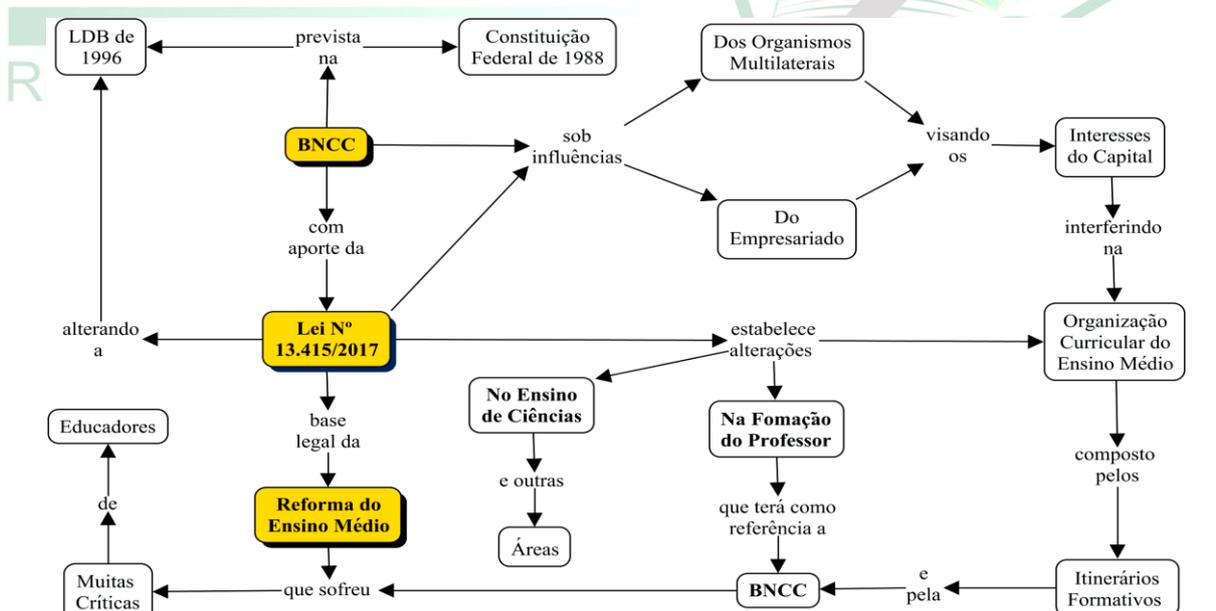


Figura 2. Relações entre a BNCC, a Reforma do Ensino Médio, o ensino de Ciências e a formação do professor sob o aporte da Lei Nº 13.415/2017. **Fonte:** Os autores (2020).

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

Como se pode observar, na Figura 2 há uma relação direta entre a BNCC e a Reforma do Ensino Médio. Ambas sofreram críticas e influências externas, reverberam mudanças no ensino de Ciências e na formação de professores.

O Art. 3º da Lei Nº 13.415/2017, que altera o Art. 35 da Lei Nº 9.394/1996, estabelece que “a parte diversificada dos currículos de que trata o caput do art. 26, definida em cada sistema de ensino, deverá estar harmonizada à Base Nacional Comum Curricular e ser articulada a partir do contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural” (BRASIL, 2017b). Isso é mais uma evidência da relação direta entre BNCC e a Reforma do Ensino Médio.

Cabe ressaltar que de acordo com a Lei Nº 13.415/2017 apenas “o ensino da língua portuguesa e da matemática será obrigatório nos três anos do ensino médio” (BRASIL, 2017b). O texto demonstra claramente a possibilidade de redução da carga horária de Ciências nesta etapa da Educação Básica.

Além disso, a Lei também implica na redução da carga horária das disciplinas atualmente ministradas, uma vez que: “a carga horária destinada ao cumprimento da Base Nacional Comum Curricular não poderá ser superior a mil e oitocentas horas do total da carga horária do ensino médio, de acordo com a definição dos sistemas de ensino (BRASIL, 2017b). Considerando que atualmente essa carga horária é de 2400 h, divididas em 3 anos, haverá uma considerável redução de tempo e, conseqüentemente, de conteúdos.

No que diz respeito à formação de professores, tanto a BNCC quanto a Lei Nº 13.415/2017 podem provocar mudanças significativas. Vale lembrar que a Lei estabelece a BNCC como referência para as licenciaturas: “os currículos dos cursos de formação de docentes terão por referência a Base Nacional Comum Curricular” (BRASIL, 2017b). Nesse cenário, os conteúdos e metodologias dos cursos de licenciaturas estariam subordinados à BNCC.

O Art. 6º da Lei Nº 13.415/2017 altera o Art. 61 da Lei nº 9.394/2017 definindo que os

profissionais com notório saber reconhecido pelos respectivos sistemas de ensino, para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional, atestados por titulação específica ou prática de ensino em unidades educacionais da rede pública ou privada ou das corporações

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

privadas em que tenham atuado, exclusivamente para atender ao inciso V do caput do art. 36 (BRASIL, 2017b).

Dessa forma, profissionais sem uma formação superior específica poderão ministrar aulas somente pelo “notório saber”. Ainda que se trate restritamente aos profissionais que atuarão na área da Educação Profissional, a Lei evidencia o descaso com os educadores e com a importância da formação profissional adequada, comprometendo a qualidade da educação.

Como argumentam Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010), a formação dos professores de Ciências deve estar pautada na prática e na formação científica, que possibilite a apropriação de conhecimentos científicos relevantes do ponto de vista científico, social e cultural assim como a aprendizagem, o aperfeiçoamento e o delineamento de estratégias de ensino e aprendizagem, conduzindo o estudante ao posicionamento crítico e à participação democrática responsável.

Para os autores, trata-se, portanto, de considerar a formação do professor de Ciências sob uma perspectiva inovadora e transformadora, segundo abordagens em que a incerteza não seja banida, mas gerida. Ademais, em que os valores não sejam pressupostos, mas sim explicitados; em que a dimensão histórica, incluindo a reflexão sobre o passado, o presente e o futuro torne-se parte integrante da caracterização científica da natureza; em que o local e o processual sejam relevantes para a explicação do mundo e para sua transformação de modo benéfico para a sociedade, e não para pequenos e seletos grupos e elites. Que a prática do professor, portanto, auxilie os estudantes na construção de saberes estratégicos e emancipatórios.

O que se espera do ensino de Ciências, e da educação como um todo, que sejam capazes de transformar para melhor a vida dos estudantes, preparando-os para dominar as inovações científicas e tecnológicas, a lutar contra as mazelas e desigualdades da sociedade, tornando-se cidadãos críticos, atuantes, políticos e emancipados. Para isso, é imprescindível um ensino de Ciências e uma formação inicial e continuada de professores que valorizem os conteúdos historicamente organizados, as questões sociais e culturais, além de serem mais valorizados, com investimentos de recursos humanos e financeiros necessários. Tais preposições não se fazem presentes no proposto pela BNCC e pela Reforma do Ensino Médio, que estão mais alinhadas aos interesses mercadológicos.

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

Como cita Saviani (2009), o grande desafio a ser enfrentado é acabar com a duplicidade pela qual, ao mesmo tempo em que se proclamam as virtudes da educação exaltando sua importância decisiva num tipo de sociedade como a que vivemos, as políticas predominantes se pautam pela busca da redução de custos e cortes de investimentos. Busca-se delinear políticas que conduzam a adaptação dos sujeitos às ordens vigentes e aos interesses das elites dominantes. Faz-se necessário ajustar as decisões políticas aos discursos proclamados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os processos de reforma, invariavelmente, geram importantes implicações sobre a organização escolar, sobre as práticas de ensino e sobre a formação docente. Diante de uma nova quebra de paradigma, caracterizado principalmente pela implantação da Base Nacional Comum Curricular e pela Reforma do Ensino Médio, verifica-se que vários são os possíveis desdobramentos que essas mudanças, inclusive na legislação educacional, como no caso da Lei Nº 13.415/2017, desencadearão para o ensino de Ciências e para a formação de professores. Essa discussão é importante, pois é fundamental compreender, posicionar-se e debater os aspectos que fundamentam o processo de Reforma e da implantação da BNCC, visto que está em jogo o futuro da escola pública, do ensino de Ciências, dos estudantes e de seus professores.

Mediante as propostas apresentadas de reconfiguração curricular da Educação Básica e dos cursos de licenciatura, a preocupação maior é que haja secundarização dos conteúdos e do papel do professor, implicando em esvaziamento de conteúdos e precarização do ensino.

A formação inicial dos professores com referência à BNCC pode se tornar um mero treinamento para seguir o proposto pela Base. Vale lembrar que, tanto a formação inicial quanto a capacitação do professor de Ciências carecem muito de investimentos. É preciso maior valorização dos profissionais da Educação; a necessária aproximação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e a Educação Básica; o estabelecimento de uma política educacional na formação de professores; maiores investimentos na infraestrutura escolar. Entretanto, esses e outros importantes pontos não fizeram parte das discussões que ocorreram durante o processo da Reforma do Ensino Médio e da implantação da BNCC.

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

6. REFERÊNCIAS

Brasil. **Base Nacional Comum Curricular**. 2017a. Disponível em:

http://agbcampinas.com.br/site/http://agbcampinas.com.br/site/wp-content/uploads/2017/08/BNCC_publicacao.pdf. Acesso em: 20 dez. 2020.

Brasil. **Lei Nº 13.415**, de 16 de fevereiro de 2017b. Altera as Leis Nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei Nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei Nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei Nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. 2017b. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm. Acesso em: 20 dez. 2020.

Brasil. **Base Nacional Comum Curricular: ensino médio**. 2018. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8512_1-bncc-ensino-medio&category_slug=abril-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 20 dez. 2020.

BRANCO, Emerson Pereira. **A implantação da BNCC no contexto das políticas neoliberais**. 2017. 136 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Paraná, Paranavaí, 2017.

BRANCO, Emerson Pereira; BRANCO, Alessandra Batista de Godoi; IWASSE, Lilian Fávoro Alegrânio; ZANATTA, Shalimar Calegari. Uma visão crítica sobre a implantação da base nacional comum curricular em consonância com a reforma do ensino médio. **Revista Debates em Educação**, v. 10, n. 21, p. 47-70, maio/ago. 2018.

BRANCO, Emerson Pereira; BRANCO, Alessandra Batista de Godoi; IWASSE, Lilian Fávoro Alegrânio; ZANATTA, Shalimar Calegari. BNCC: a quem interessa o ensino de competências e habilidades? **Revista Debates em Educação**. v. 11, n. 25, set./dez. 2019.

D'AVILA, Jaqueline Boeno. **As influências dos agentes públicos e privados no processo de elaboração da base nacional comum curricular**. 2018. 131 f.

Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, 2018.

FRANCO, Luiz Gustavo; MUNFORD, Danusa. Reflexões sobre a Base Nacional Comum Curricular: um olhar da área de Ciências da Natureza. **Horizontes**, v. 36, n. 1, p. 158-170, jan./abr. 2018.

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

FRIGOTTO, Gaudêncio. Reforma do ensino médio do (des) governo de turno: decreta-se uma escola para os ricos e outra para os pobres. **Movimento - Revista de Educação**, ano 3, n. 5, p. 329-332, 2016.

GONÇALVES, Suzane da Rocha Vieira. Interesses mercadológicos e o “novo” ensino médio. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 11, n. 20, p. 131-145, jan./jun. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo escolar 2017**: notas estatísticas. Brasília: MEC, 2018. 23 p.

KUENZER, Acacia Zeneida. Trabalho e escola: a flexibilização do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 139, p.331-354, abr.-jun. 2017.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 544 p.

LINO, Lucília Augusto. As ameaças da reforma: desqualificação e exclusão. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 11, n. 20, p. 75-90, jan./jun. 2017.

MACEDO, Elizabeth. Base Nacional Curricular Comum: novas formas de sociabilidade produzindo sentidos para a educação. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 12, n. 03, p. 1530-1555, 2014.

MACEDO, Elizabeth. Base nacional curricular comum: a falsa oposição entre conhecimento para fazer algo e conhecimento em si. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 32, n.02, p. 45-67, abr./jun. 2016.

MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão; PINA, Leonardo Docena; MACHADO, Vinícius de Oliveira; LIMA, Marcelo. A base nacional comum curricular: um novo episódio de esvaziamento da escola no Brasil. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 9, n. 1, p. 107-121, abr. 2017.

MOURA, Dante Henrique; LIMA FILHO, Domingos Leite. A reforma do ensino médio: regressão dos direitos sociais. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 11, n. 20, p. 109-129, jan./jun. 2017.

NASCIMENTO, Fabrício do; FERNANDES, Hylio Laganá; MENDONÇA, Viviane Melo de. O ensino de Ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista HISTEDBR**, Campinas, n. 39, p. 225-249, set. 2010.

RIBEIRO, Marcus Eduardo Maciel; RAMOS, Maurivan Güntzel. A pesquisa em sala de aula no âmbito do ensino de Ciências: a perspectiva da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Fundamental. In: ENCONTRO DE DEBATES SOBRE O ENSINO DE QUÍMICA, 37., 2017. **Anais [...]**. Rio Grande do Sul: FURG, 2017.

Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021

ROCHA, Nathália Fernandes Egito. **Base Nacional Comum Curricular e micropolítica: analisando os fios condutores.** 2016. 181 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016.

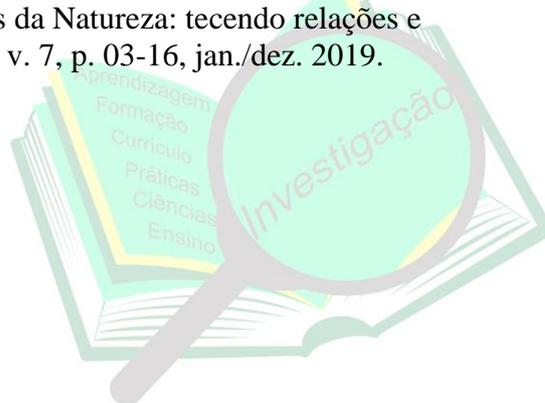
RODRIGUES, Vivian Aparecida da Cruz. **A Base Nacional Comum Curricular em questão.** 2016. 182 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, jan./abr. 2009.

SAVIANI, Dermeval. **Histórias das ideias pedagógicas no Brasil.** 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2013. 474 p.

SAVIANI, Dermeval. **Sistema nacional de educação e plano nacional de educação.** Campinas: Autores Associados, 2014. 118 p.

SIPAVICIUS, Bruno Kestutis de Alvarenga; SESSA, Patrícia da Silva. A Base Nacional Comum Curricular e a área de Ciências da Natureza: tecendo relações e críticas. **Atas de Ciências da Saúde**, São Paulo, v. 7, p. 03-16, jan./dez. 2019.



Recebido em: 18/01/2021

Aceito em: 24/02/2021