

NOVO ENSINO MÉDIO: A ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA EM UMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL

NUEVA ENSEÑANZA MEDIA: LA ELECCIÓN DEL LIBRO DIDÁCTICO DE CIENCIAS NATURALES EN UNA ESCUELA PÚBLICA ESTATAL DE MATO GROSSO DO SUL

NEW HIGH SCHOOL: CHOOSING THE NATURE SCIENCES TEACHING BOOK IN A STATE SCHOOL IN MATO GROSSO DO SUL



Alessandra dos Santos OLMEDO¹
e-mail: alessandra.olmedo@gmail.com



Erica Cristina da SILVA²
e-mail: ericasilvah@gmail.com



Cristiane Miranda Magalhães GONDIN³
e-mail: crisgondin@gmail.com



Vera de Mattos MACHADO⁴
e-mail: veramattosmachado1@gmail.com

Como referenciar este artigo:

OLMEDO, A. dos S.; SILVA, E. C. da; GONDIN, C. M. M.; MACHADO, V. de M. Novo Ensino Médio: A escolha do livro didático de ciências da natureza em uma Escola Pública Estadual de Mato Grosso do Sul. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 19, n. 00, e024032, 2024. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v19i00.16852>



- | Submetido em: 19/06/2022
- | Revisões requeridas em: 15/11/2022
- | Aprovado em: 10/01/2024
- | Publicado em: 15/03/2024

Editor: Prof. Dr. José Luís Bizelli

Editor Adjunto Executivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹Secretaria de Estado de Educação (SED), Dourados – MS – Brasil. Doutorado em Ensino de Ciências - Instituto de Física (UFMS).

²Secretaria de Estado de Educação (SED), Dourados – MS – Brasil. Doutorado em Ciências com ênfase em Química Orgânica pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

³Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande – MS – Brasil. Pós-graduanda do Doutorado em Ensino de Ciências - Instituto de Física (UFMS).

⁴Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande – MS – Brasil. Professora da Pós-graduação Mestrado e Doutorado Acadêmico em Ensino de Ciências - Instituto de Física (UFMS). Doutorado em Educação (UFMS).

RESUMO: A educação está intimamente ligada à política e à cultura, e de tal modo, o currículo escolar não pode ou não deve ser compreendido apenas como um conjunto neutro de conhecimentos. Assim, para atender as mudanças curriculares, os materiais didáticos são alterados, principalmente tratando-se da Reforma do Ensino Médio (EM) e da implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O objetivo deste relato de experiência é descrever a experiência da escolha dos livros didáticos pela coordenação pedagógica do PNLD do EM durante a pandemia da Covid-19, em uma escola pública estadual de Mato Grosso do Sul (Brasil). Resultou-se nas seguintes considerações: diante das incertezas do novo currículo e da redução da carga horária, os professores escolheram os livros didáticos mediados pela coordenação pedagógica. Consideramos preocupante o silenciamento das disciplinas de Química, Física e Biologia com a consequente redução da carga horária.

PALAVRAS-CHAVE: BNCC. PNLD. Itinerário Formativo. Formação de Professores. Currículo.

RESUMEN: La educación está íntimamente ligada a la política y la cultura y, como tal, el currículo escolar no puede ni debe entenderse solo como un conjunto neutral de conocimientos. Así, para atender los cambios curriculares, se modifican los materiales didácticos, especialmente en el caso de la Reforma de la Enseñanza Media (EM) y la implementación de la Base Nacional Común Curricular (BNCC). El objetivo de este relato de experiencia es describir la experiencia de la elección de libros de texto por parte de la coordinación pedagógica del PNLD de la EM durante la pandemia de Covid-19, en una escuela pública estatal de Mato Grosso do Sul (Brasil). De ello se desprendieron las siguientes consideraciones: en vista de las incertidumbres del nuevo currículo y de la reducción de la carga de trabajo, los profesores eligieron los libros de texto mediados por la coordinación pedagógica. Consideramos preocupante el silenciamiento de las disciplinas de Química, Física y Biología, con la consiguiente reducción de la carga de trabajo.

PALABRAS CLAVE: BNCC. PNLD. Itinerario Formativo. Formación del profesorado. Currículo.

ABSTRACT: Education is intimately linked to politics and culture, and as such, the school curriculum cannot or should not be understood only as a neutral set of knowledge. Thus, in order to meet the curricular changes, the teaching materials are changed, especially in the case of the Reform of High School (EM) and the implementation of the National Common Curricular Base (BNCC). The objective of this experience report is to describe the experience of the choice of textbooks by the pedagogical coordination of the PNLD of the EM during the Covid-19 pandemic, in a state public school in Mato Grosso do Sul (Brazil). The following considerations resulted: in view of the uncertainties of the new curriculum and the reduction of the workload, the teachers chose the textbooks mediated by the pedagogical coordination. We consider the silencing of the disciplines of Chemistry, Physics, and Biology to be worrisome, with the consequent reduction of the workload.

KEYWORDS: BNCC. PNLD. Formative Itinerary. Teacher Education. Curriculum.

Introdução

A educação está intimamente ligada à política e à cultura, de modo que o currículo não pode e não deve ser compreendido como sendo apenas um conjunto neutro de conhecimentos legitimados, que aparece nos textos e nas salas de aula de uma nação, a partir da seleção de alguém, de algum grupo em dado tempo e espaço. Ele constitui-se produto das tensões, conflitos e concessões culturais, políticas e econômicas que organizam e desorganizam um povo (Apple, 1994).

O currículo também pode ser compreendido em um sentido mais amplo, como descreve Goodson (2020), como um conjunto de discursos, documentos, histórias e práticas que imprimem identidades nos indivíduos envolvidos no processo escolar. A partir desta visão, documentos curriculares, tais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394/1996 (Brasil, 1996), as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCN) (Brasil, 2018), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1999) e as Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (OCNEM) (Brasil, 1998) e, mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017a), foram elaborados com narrativas sistêmicas que descrevem as maneiras como o conhecimento escolar deve ser produzido e mediado.

Particularmente, no que diz respeito ao Ensino Médio (EM), mesmo com a mudança do governo de Fernando Henrique Cardoso (PSDB) pelo de Luís Inácio Lula da Silva (PT), em 2003, houve continuidade entre as políticas curriculares, como aponta Lopes (2004), porque o Ministério da Educação (MEC) se manteve influenciado pela mesma equipe que elaborou tais políticas.

A política curricular mais impactante dos últimos anos na educação brasileira foi a BNCC (Brasil, 2017a). A construção de uma base curricular não é um assunto novo no país, pois já havia uma previsão no Artigo 210 da Constituição Federal (Brasil, 1988, p. 124): “Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais”. No entanto, a terminologia de Base Nacional Comum aparecerá na alteração da LDB nº 9.394/1996 (Brasil, 1996), pela Lei nº 12.796/2013 (Brasil, 2013), que alterou o Artigo nº 26 (dentre outras alterações):

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (Brasil, 2013, p. 1).

A respeito da Lei nº 12.796/2013 (Brasil, 2013), que alterou o Artigo 4º da LDB 9.346/96 (Brasil, 1996), cabe destacar a obrigatoriedade do EM ou seja, somente em 2013 a educação pública passou a ser “[...] educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, organizada da seguinte forma: **a)** pré-escola; **b)** ensino fundamental; **c)** ensino médio [...]”, menos de uma década para a obrigatoriedade desta etapa de ensino (Brasil, 2013, p. 1).

Posteriormente, em 2014, o termo “base nacional comum dos currículos” aparece no Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) (Brasil, 2014, p. 61), na estratégia nº 7.1 da Meta 7, que trata de “[...] fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)”:

[...] estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa, diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos (as) para cada ano do ensino fundamental e médio, respeitados a diversidade regional, estadual e local (Brasil, 2014, p. 61).

Contudo, foi somente em 2017, 21 anos após a promulgação da LDB nº 9.394/1996 (Brasil, 1996), que esta é modificada pela Lei nº 13.415/2017 (Brasil, 2017b), e passa, então, a incluir a menção à “*Base Nacional Comum Curricular*” (grifo nosso).

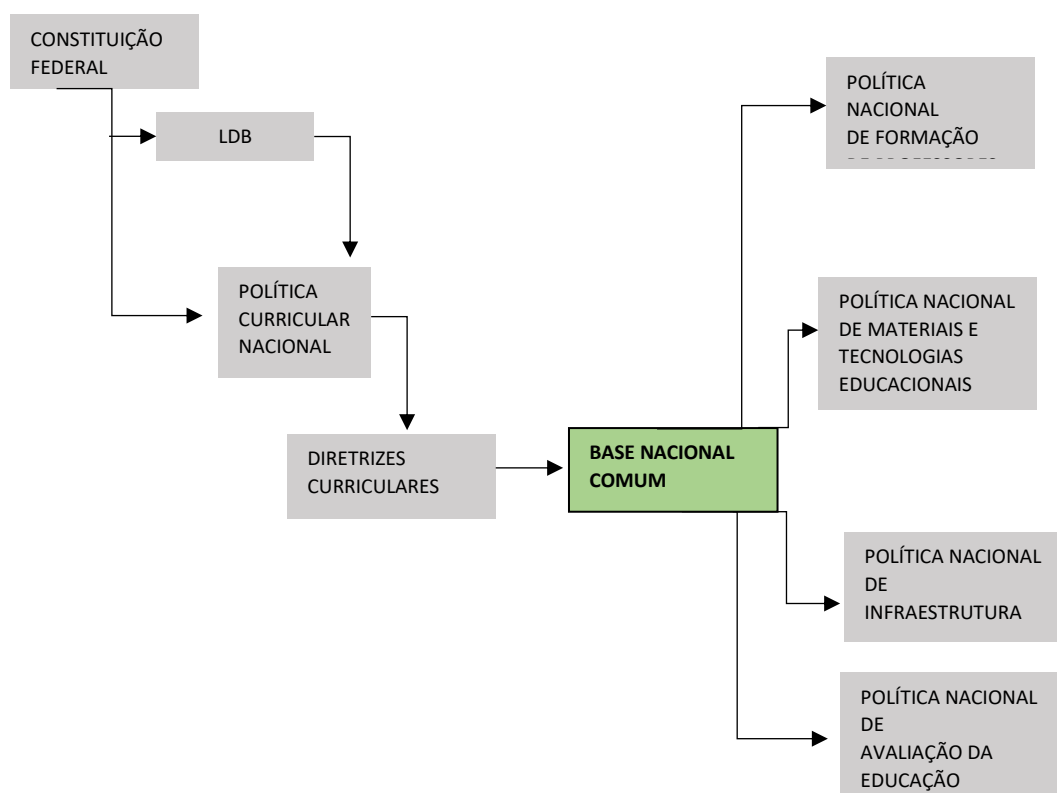
Segundo Silva (2018), o primeiro ato do governo de Michel Temer (PMDB) ao assumir a Presidência da República, em 2016, após o conturbado processo de *impeachment* da então Presidenta Dilma Rousseff (PT), foi a publicação da Medida Provisória nº 746/2016 (Brasil, 2016) que trata da polêmica “Reforma do Ensino Médio”, também a partir da Lei nº. 13.415/2017 (Brasil, 2017b), que ocorreu “[...] através de uma relação de poder que garantiu sua aprovação em tempo recorde [...]” (Almeida, 2017, p. 93).

De acordo com Rodrigues, Pereira e Mohr (2020), não é de hoje que estão sendo realizadas mudanças e reformas na educação com a finalidade de gerar um progressivo alinhamento entre objetivos de aprendizagens a serem atingidos pelos estudantes, sistematizados em matrizes curriculares e a sua avaliação por meio de testes padronizados (a instituição do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM), para ingresso no ensino superior e induzir, de forma indireta, mudanças no EM.

Conforme a Figura 1, mesmo que a BNCC (Brasil, 2017a) declare não ser um currículo, é perceptível seu direcionamento para inúmeras políticas educacionais, como descreve

Rodrigues, Pereira e Mohr (2020) a respeito da vinculação estrutural das políticas em relação à formação de professores, à política nacional de materiais e às tecnologias educacionais. Tais estruturas já se faziam presentes desde a segunda versão da BNCC como um eixo orientador (Brasil, 2016).

Figura 1 – Elementos da política educacional orientados a partir da segunda versão da BNCC



Fonte: Adaptado da BNCC (Brasil, 2016, p. 26)

Na Figura 1, as quatro políticas que derivam da BNCC “[...] articulam-se para garantir as condições que geram a qualidade na Educação Básica, ou seja, o direito de aprender e de se desenvolver dos/das estudantes da Educação Básica, acolhidos em sua diversidade e em uma perspectiva inclusiva” (Brasil, 2016, p. 26).

Com relação aos seus fundamentos pedagógicos, a BNCC (Brasil, 2016) apresenta como os conteúdos curriculares estão a serviço do desenvolvimento de competências. O conhecimento, assim, se legitima em uma perspectiva pragmática, operado e aplicado em situação. Dessa forma, a ideia de compreender a realidade de forma crítica buscando a sua transformação se transmuta em desenvolver uma soma de habilidades e competências que o mercado exige dos indivíduos (Vitiello; Cacete, 2021).

Em consequência disso, os livros e materiais didáticos foram alterados para atender o desenvolvimento de tais competências. Por meio de breve retrospectiva, observamos que foi somente em 2004 que a implantação do Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM) ocorreu e, que, inicialmente, realizou-se a distribuição de livros de Matemática e Língua Portuguesa, e que, somente em 2009 os demais componentes curriculares passaram a ser distribuídos aos estudantes (Vitiello; Cacete, 2021).

Ainda de acordo com a Lei nº 13.415/2017 (Brasil, 2017b), que dispõe sobre a Reforma do Ensino Médio, na qual somente Matemática, Língua Portuguesa e Língua Inglesa serão componentes curriculares obrigatórios nos três anos do EM e os demais, como Biologia, Física e Química que constituem a área das Ciências da Natureza e outros componentes da área de Ciências Humanas, irão compor os “[...] itinerários formativos, os quais deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino [...]” (Brasil, 2017a, p. 1). Tal qual preconiza o Art. 35-A, da referida Lei, a BNCC definirá direitos e objetivos de aprendizagem do EM nas seguintes áreas do conhecimento: I - Linguagens e suas tecnologias; II - Matemática e suas tecnologias; III - Ciências da natureza e suas tecnologias; IV - Ciências humanas e sociais aplicadas (Brasil, 2017a).

Diante de tais fatos, vemos claramente o “silenciamento ou apagamento” das disciplinas que compõem as Ciências da Natureza (Física, Biologia e Química), que necessitarão ser realinhadas a partir do discurso da interdisciplinaridade dos seus conhecimentos. Nesse sentido, a Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SbenBio)⁵, a Sociedade Brasileira de Ensino de Física (SBFísica)⁶ e a Sociedade Brasileira de Ensino de Química (SBEnq)⁷ emitiram notas de repúdio tanto para a política de formação de professores quanto para as propostas curriculares do Novo Ensino Médio, conforme exemplo a seguir:

A Sociedade Brasileira de Ensino de Química (SBEnQ) vem por meio desta nota expressar seu repúdio à proposta do *Novo Ensino Médio* pelo Ministério da Educação, o qual indica o **APAGAMENTO DA DISCIPLINA QUÍMICA DO CURRÍCULO ESCOLAR DA EDUCAÇÃO BÁSICA** e, conseqüentemente, em médio prazo do encerramento dos cursos de Licenciatura em Química. Ao trazer uma abordagem falseada de interdisciplinaridade e de inovação, a proposta do *Novo Ensino Médio* é

⁵ Disponível em: <https://sbenbio.org.br/geral/nota-de-repudio-contr-a-portaria-no-412-de-17-de-junho-de-2021/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

⁶ Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/v1/home/index.php/pt/acontece/1376-convite-para-o-webinar-formacao-docente-e-o-novo-ensino-medio-nos-estados>. Acesso em: 10 jan. 2022.

⁷ Disponível em: https://sbenq.org.br/wp-content/uploads/2021/07/Nota-de-repudio_VERSAO-FINAL.pdf. Acesso em: 10 jan. 2022.

enganosa e não se sustenta nas discussões das pesquisas educacionais atuais (SBENQ, 2021, p. 1, grifos do documento).

Em meio ao contexto do Novo Ensino Médio e do currículo da BNCC, o objetivo deste artigo é descrever e analisar a experiência da escolha dos livros didáticos (LD) de Ciências da Natureza pela coordenação pedagógica do EM de uma escola da rede pública estadual do Estado de Mato Grosso do Sul (MS).

Deste modo, o presente artigo é constituído das seguintes seções: metodologia da pesquisa qualitativa utilizada na construção deste texto; os resultados alcançados a partir do relato de experiência da coordenação pedagógica; e considerações finais, nas quais buscamos contribuir e problematizar a respeito da escolha dos LD de Ciências da Natureza do EM.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência, conforme orientado por Lüdke e André (2010). O estudo surgiu da iniciativa de descrever e analisar a vivência no ambiente escolar de uma demanda complexa, em meio à pandemia da Covid-19, em face à implantação da BNCC do EM (Brasil, 2017a) e da implementação do Currículo de Referência (CR) do Estado de Mato Grosso do Sul (Mato Grosso do Sul, 2021), por parte da coordenação pedagógica e de uma professora da área de Ciências da Natureza de uma escola estadual de MS.

A escolha do LD ocorreu no período de março a agosto de 2021, e coube à coordenação pedagógica o direcionamento do número de volumes a serem escolhidos e primeira e segunda opção de Editoras diferentes, de acordo com as orientações da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS) e com as recomendações divulgadas na página do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)⁸. A inserção da ata de escolha no sistema ficou a cargo da direção escolar.

Para o processo de escolha do LD foram observados alguns trâmites, como por exemplo, para o Objeto 1 realizado em março de 2021, o qual englobava os seguintes componentes curriculares em interface com a disciplina Projeto de Vida: Projetos Integradores (Área de Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas

⁸O FNDE, autarquia federal criada pela Lei nº 5.537, de 21 de novembro de 1968 (Brasil, 1968), e alterada pelo Decreto-Lei nº 872, de 15 de setembro de 1969 (Brasil, 1969), é responsável pela execução de políticas educacionais do Ministério da Educação (MEC). Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/pnld/escolha-pnld-2021-2013-objeto-2-areas-do-conhecimento>. Acesso em: 15 jan. 2022.

Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas) e um livro texto para o componente curricular Projeto de Vida.

Para o Objeto 2 – Áreas do Conhecimento e Obras Didáticas Específicas, a escolha ocorreu entre no mês agosto de 2021, os livros das Áreas do Conhecimento, para os componentes que possuem um livro texto individualizado são: Matemática e suas Tecnologias, Língua Portuguesa e Língua Inglesa, sendo um volume único para os três anos do EM.

Para as áreas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, composta por Biologia, Física e Química e suas Tecnologias e, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, composta por Geografia, História, Sociologia e Filosofia, poderiam escolher seis volumes didáticos, a serem distribuídos para os três anos do EM.

Mesmo com a suspensão das aulas presenciais em ambos os momentos de escolha dos LD, os professores por área de conhecimento foram convidados pela coordenação pedagógica para discutir as propostas presencialmente na escola e, diante dos fatos, realizarem a melhor escolha possível do material.

A direção escolar foi informada via *e-mail* enviado pela SED-MS a respeito dos prazos e dos critérios de escolha, assim como a inserção no portal do Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle (SIMEC) da ata da escolha.

Resultados

Inicialmente cabe ressaltar que os anos de 2020 e 2021 foram marcados pela pandemia da Covid-19 e pela suspensão das aulas presenciais, assim, no Estado de Mato Grosso do Sul (MS), as aulas presenciais foram suspensas por meio da Resolução da Secretaria de Estado de Educação nº 3.745, de 19 de março de 2020, que regulamentou o Decreto nº 15.391, de 16 de março de 2020. Diante dos fatos, as atividades escolares foram ofertadas em forma de Atividades Pedagógicas Complementares (APCs) nas unidades escolares e em centros pertencentes à Rede Estadual de Ensino. Deste modo, o ensino remoto pode ser ofertado em ambientes virtuais, tais como *Google Classroom*, *WhatsApp*, por exemplo, ou por meio de atividades impressas aos estudantes para cumprimento da carga horária escolar (Mato Grosso do Sul, 2020a; 2020b).

A primeira escolha dos livros didáticos do Objeto 1 - Projetos Integradores e Projeto de Vida⁹, ocorreu em março de 2021 e, a segunda escolha dos LD do Objeto 2 - Componentes Curriculares, ocorreu em agosto de 2021.

Porém, as mudanças curriculares e as escolhas dos LD se deram sem o conhecimento ou contato com o Currículo de Referência - CR do EM do Estado de MS, por parte da maioria dos professores, pois tal currículo foi construído à luz da BNCC (Brasil, 2017a) e aprovado no Conselho Estadual de Educação (CEE) (Mato Grosso do Sul, 2021). No entanto, foi publicada a Resolução da SED/MS nº 3.955 somente em 15 de dezembro de 2021 (Mato Grosso do Sul, 2021), que dispõe sobre a organização curricular e o regime escolar do Ensino Fundamental (EF) e do EM do Estado de MS, ou seja, ao final do ano letivo. Anteriormente, os docentes do EM haviam tido contato apenas com as mídias digitais da SED-MS por meio de um vídeo com uma breve descrição da constituição dos Itinerários Formativos do currículo¹⁰ referente à BNCC (Brasil, 2017a).

Nesse sentido, é preciso destacar que a abordagem dos representantes das editoras¹¹ e o recebimento de materiais (exemplares das publicações) foi frequente na escola, inclusive as editoras disponibilizaram a assessoria de pedagogos para auxiliarem nas escolhas, visto que o processo se mostrou complexo.

Antes mesmo da abertura da seleção dos LD no portal do MEC, iniciou-se o recebimento de exemplares de livros enviados pelas editoras ou entregues pessoalmente por seus representantes. Estes, na unidade escolar, foram muito solícitos, entregaram cartões de apresentação, conferiram os materiais recebidos e fizeram contatos prévios com a coordenação pedagógica, enviando materiais digitais e convidando para *lives* e *webnários* com os autores ou redatores dos livros para esclarecer as mudanças na configuração curricular do EM.

Tais *lives* foram interessantes, pois, com a pandemia da Covid-19 e a suspensão da maior parte das atividades presenciais, esta tecnologia tornou-se fundamental na disseminação de conhecimentos e troca de informações. Destacamos também que os representantes das editoras

⁹Conforme a Lei 13.415/2017 no artigo 3º parágrafo 7º o componente curricular Projeto de Vida está descrito dessa forma “os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais” (Brasil, 2017b, p. 1). Desse modo, também está contemplado na competência número 6 da BNCC “escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade” (Brasil, 2018, p. 6).

¹⁰SED/MS. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=69xhg9Dxbf0>. Acesso em: 15 dez. 2021.

¹¹Segundo relato da coordenação pedagógica os representantes das seguintes editoras fizeram contato ou enviaram materiais: Editora Moderna, Editora FTD, Editora IBEP, Editora Ática, Scipione, Saraiva e Editora SM.

estabeleceram inclusive, plantões para esclarecimento de dúvidas via *Google Meet* com uma pedagoga, caso a coordenação ou algum professor precisasse.

Diante disso, podemos destacar que o mercado do PNLD se tornou milionário para as Editoras que produzem os livros para o Novo Ensino Médio, pois só em 2019 atendeu 35.177.889 de estudantes no Brasil, por meio da distribuição de quase 126 milhões de exemplares que custaram pouco mais de 1,1 bilhões de reais aos cofres públicos (Vitiello; Cacete, 2021; Brasil, 2020). Justifica-se, dessa forma, a solicitude e assessorias das Editoras para com as escolas.

Os autores Pinheiro, Echalar e Queiroz (2021) concluíram, em seu trabalho a respeito da lógica dos editais do PNLD, especialmente de Biologia, que o modo como é conduzida a política pública favorece a formação de oligopólios para o ensino, ampliando a obtenção do lucro de grandes grupos empresariais, o que estigmatiza o livro didático como mercadoria.

Como já mencionado, a escolha do LD do Objeto 1 ocorreu no mês de março de 2021, e os professores não tinham conhecimento a respeito da maior parte das mudanças curriculares no currículo de MS. A disciplina Projeto de Vida, implantada no ano de 2020, não possuía uma ementa clara e era ministrada por professores sem formação adequada. Além disso, foi apresentada aos professores como um elemento curricular muito relevante para a formação do estudante, tornando-se um fato preocupante. Isso fica claro no Artigo 3 da Lei nº 13.415/2017, no § 7º, em que está descrito: “Os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais” (Brasil, 2017b, p. 1).

Como considerar a formação integral do estudante do EM diante de uma reforma curricular imposta por medida provisória e sem o conhecimento ou a construção por parte dos docentes? Tal reflexão é realizada por Almeida (2017) em face ao caráter neoliberal de tais mudanças:

O modelo educacional que transfere ao indivíduo a construção do seu próprio projeto de vida, logo ele é o grande responsável por seu futuro, e o estado não necessita preocupar-se em encontrar um emprego, cabe a cada um dentro de suas faculdades serem eficiente o suficiente para se inserir no mercado de trabalho da melhor forma possível. Neste ínterim vem a reflexão sobre aqueles que não possuem condições financeiras e sociais mínimas para garantir apoio suficiente para uma formação humana adequada para a sociedade em que vivemos (Almeida, 2017, p. 92).

Diante disso, percebe-se a grande responsabilidade imposta aos professores do EM, que mesmo sem a formação adequada, deverão criar meios para tratar desse projeto junto aos estudantes, correndo o risco de serem culpabilizados caso os encaminhamentos não tenham sucesso. Cabe destacar que a SED-MS apresenta em sua página uma série de publicações¹² no que concerne à Educação Básica e principalmente ao EM, no intuito de auxiliar os professores em suas práticas e no fazer pedagógico.

Para a escolha do LD do Objeto 2 do PNLD - Áreas do Conhecimento e Obras Didáticas Específicas, a angústia e o anseio dos professores eram sobre a carga horária da sua disciplina e se ela continuaria existindo. As ressalvas dos professores possuem fundamentos, explicado por Vitiello e Cacete (2021) que destacam a atuação de agentes externos nacionais e internacionais na formulação de políticas educacionais e na organização curricular, uma prática recorrente no Brasil. Por outro lado, o não envolvimento de professores, alunos e comunidade escolar nesse processo, corrobora para sua rejeição, tal qual ocorreu com outras políticas prescritivas no campo curricular. O currículo real se realiza em sala de aula e depende fundamentalmente das decisões tomadas pelo professor. Nesse sentido, qualquer decisão sobre o currículo deve levar em conta a participação ativa do professor (Apple, 2013).

Isto posto, cada ação, posição e escolha do professor é um ato político, não neutro, o que remete às considerações acerca do currículo propostas por Silva (1999, p. 14-15) “[...] qual conhecimento deve ser ensinado e [...] qual conhecimento ou saber é considerado importante ou válido ou essencial para merecer ser considerado parte do currículo?”

Ao passo que, o currículo não é um corpo neutro, inocente e desinteressado de conhecimentos, na qual a principal questão não é uma validade epistemológica do conhecimento, cuja questão não é saber qual conhecimento é verdadeiro, mas “qual conhecimento é considerado verdadeiro” (Silva, 1999, p. 46).

Todavia, conforme Lopes (2019) e Apple (2013), não é necessário e nem possível que o currículo seja o mesmo em todas as escolas, porque, quando for aplicado, cai em defasagem. O currículo precisa fazer sentido e ser construído contextualmente, para atender demandas e necessidades que não são homogêneas. É próprio de qualquer textualização, dentre elas a textualização curricular, ser submetida à interpretação, sendo realizada de forma imprevisível. Nunca é uma interpretação completa (pura diferença), sem referência ao texto, nunca é o suposto caos de qualquer um entender o que bem quiser. O papel de um currículo nacional não

¹²Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul. Disponível em: <https://www.sed.ms.gov.br/institucional/publicacoes/>. Acesso em: 19 nov. 2022.

deveria ser um fim em si mesmo e sim um processo, ou seja, oriundo do debate daquilo que todos não estão de acordo.

A respeito da velocidade da reforma do EM, desde a sua aprovação até a sua elaboração, segundo Tarlau e Moeller (2020) são chamadas de “Consenso por Filantropia”, quando recursos materiais, produção de conhecimento, poder da mídia e redes formais e informais são usados em apoio por fundações privadas.

Para Mainardes (2006), que discute a abordagem do ciclo de políticas para a análise de políticas educacionais, como as formuladas por Richard Bowe e Stephen Ball (1992), no qual o contexto de influência é aquele no qual, normalmente, as políticas públicas são iniciadas e os discursos políticos são construídos, trata-se do *locus* de ação de grupos de interesse que disputam para influenciar a definição das finalidades sociais da educação e do que significa ser educado.

A propósito, assistimos ao gradual desaparecimento da ideia de políticas governamentais específicas nos campos da medicina, do serviço social e da educação, bem como à fusão de todas as três em uma única ideia de políticas, resultando na crescente negligência ou marginalização dos propósitos sociais da educação (Ball, 2001).

Assim, a BNCC (Brasil, 2017a) é o ponto de saturação das políticas de centralização curricular no Brasil, uma síntese das políticas de currículos desde os PCN (Brasil, 1999), temperada com o linguajar dos *common core* (núcleo comum) de alguns países (Cássio, 2018). Para o autor, uma política de currículo como a BNCC não é de forma alguma inócua, pois mira justamente a transformação dos papéis de escolas, estudantes e professores – e das relações entre eles – nos processos educativos (Cássio, 2018).

A BNCC (Brasil, 2017a) é, pois, a expressão de um projeto educacional para o país, e isso deveria nos inquietar.

Para a formação do capital humano, existe uma transferência de carga para o indivíduo, depende somente de cada um o “sucesso” ou o “fracasso”, que demonstra o controle da economia de mercado em nossas vidas, na forma de viver, já carimbados aqueles não conseguem chegar ao ensino médio, por ficarem restritos ao ensino fundamental, essa discussão deve permear as academias [...] (Almeida, 2017, p. 93, grifos do autor).

Dessa forma, fica evidente que a BNCC (Brasil, 2017a) franqueia um sem-número de oportunidades de negócio para os agentes privados interessados naquilo que dela deriva: novas metodologias para avaliações em larga escala, produção de materiais didáticos, programas de

formação docente de baixo custo e flexibilização curricular no EM (especialmente nos nichos da educação profissional e tecnológica e da educação à distância) (Cássio, 2018).

Em meio a esse turbilhão de informações e decisões a respeito de como escolher o melhor livro didático em tempos de ensino remoto, como já reportado, com adaptações ao Novo Ensino Médio, ocorreu uma série de mudanças para estudantes, professores e gestores dessa etapa do ensino. Com a “melhoria” do EM ou disseminação de conhecimentos interdisciplinares, os estudantes passam a exercer o seu protagonismo e a construir seu Projeto de Vida e escolherem os conhecimentos em que vão se aprofundar nos chamados Itinerários Formativos, estabelecendo uma nova organização curricular, mais flexível, que contemple a BNCC (Brasil, 2017a).

Todavia, não houve por parte da SED-MS, nenhuma formação para os professores antes da escolha dos LD, para que estes profissionais pudessem compreender o novo formato do EM, para, assim, realizar a escolha da melhor possibilidade de LD, diante do Objeto 2. Por isso, várias dúvidas ficaram e a escolha foi feita “às escuras”.

No cenário da BNCC (Brasil, 2017a), o LD é de extrema importância, já que auxiliará os professores na organização do trabalho pedagógico, na seleção e adaptações dos conteúdos, com a valorização do cotidiano dos estudantes e de sua contextualização, bem como do planejamento das aulas. Salienta-se que a escolha de um LD de qualidade se faz necessário, pois alguns deles podem conter conteúdos descritos de forma insatisfatória aos estudantes.

Contudo, tais escolhas podem não contemplar a pluralidade cultural e social dos estudantes, pois para Silva (1999), a escola atua ideologicamente através de seu currículo, mesmo de forma indireta nas disciplinas tidas como técnicas, como Ciências da Natureza, por exemplo, agindo de maneira discriminatória e inclinando as pessoas das classes subordinadas à submissão e à obediência. Isso posto, contribui, assim, para a reprodução das relações sociais de produção da sociedade capitalista.

Neste contexto, os autores Fontes, Lourenço, Messeder (2012), em artigo intitulado “A representação experimental da pilha de Daniell nos livros didáticos: um erro questionado”, relatam uma importante informação acerca dos possíveis equívocos nos LD. Para os autores, vários professores e alunos desconhecem alguns equívocos que ocorrem nas representações dos livros. Desta forma, neste artigo, abre-se uma discussão sobre o erro que ocorre na reprodução experimental da pilha e como foram apresentados nos LD. O trabalho realizado também propôs uma alternativa viável para a construção da pilha de Daniell, mostrando a importância de uma aula em que os alunos são participantes ativos do processo de aprendizagem.

Outro relato que nos permite entender a importância do papel do professor na escolha do material didático, refere-se aos autores Fernandes, Silva e Junior (2018). Nesse trabalho, o Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Goiás realizou uma investigação sobre o ensino do conteúdo de modelos atômicos apresentados nos LD adotados pelas escolas públicas da cidade de Goiás. Observou-se que há um exercício semiótico de representação dos símbolos químicos que antecede a apresentação do conceito de átomo. No entanto, a abordagem dos modelos atômicos é condensada em um único capítulo. Devido a este fato, observa-se que a abordagem exige do estudante uma estruturação complexa do pensamento e que, sem a mediação do professor, a aprendizagem do conceito atômico pode se configurar como um obstáculo.

No Ensino de Biologia, em particular nos conteúdos de Botânica, Farias *et al.* (2019), relatam que em diversas coleções de LD analisadas, foram apontadas falhas na abordagem de alguns conteúdos ou erros conceituais cometidos durante o processo de transposição didática, ao tentar simplificar e/ou generalizar algumas explicações, e ao manter uma postura conservadora em relação à taxonomia e classificação de alguns grupos de plantas, frente às mudanças mais recentes em sistemática filogenética. Os autores tinham o intuito de facilitar a compreensão dos alunos, mas desenvolviam informações errôneas.

Para Fiorese e Delizoicov (2015) os LD nem sempre se dedicam a articular o desenvolvimento da Ciência aos fatores sociais, políticos, econômicos, religiosos, culturais, ideológicos. Tais fatores são externos à comunidade científica, porém, apresentam grande influência no fazer científico e no processo de ensino e aprendizagem.

De modo que, dentre os livros recebidos na escola em questão, foram separados para a escolha pelos professores dos Componente curriculares Ciências da Natureza e suas Tecnologias a primeira opção¹³ da editora Moderna e a segunda opção da editora FTD. Conforme verifica-se na Tabela 1, as coleções são compostas de seis volumes com temas diferentes.

¹³A escolha do PNLD pela unidade escolar obedece critérios que devem ser registrados em ata e inserida no sistema do FNDE pelo Diretor escolar tais como: duas opções de coleções de editoras diferentes, nomes dos professores, coordenadores, diretores participantes e divulgação do Comprovante de Escolha na escola, em local apropriado, público e de fácil acesso para ciência de todos os membros da comunidade escolar. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/pnld/escolha-pnld-2021-2013-objeto-2-areas-do-conhecimento>. Acesso em: 21 nov. 2022.

Tabela 1 – Títulos das coleções do PNLD analisados para a escolha pelos professores dos Componentes curriculares de Ciências da Natureza e suas Tecnologias do EM de uma escola pública estadual de Mato Grosso do Sul

Título da coleção	Autores	Código da Coleção	Código dos Volumes e Temas
Primeira Opção Editora Moderna: Diálogo Ciências da Natureza	Kelly Cristina dos Santos	0196P21203	0196P21203133 Tema: O universo da ciência e a ciência do Universo
			0196P21203134 Tema: Vida na Terra: como é possível?
			0196P21203135 Tema: Terra: um sistema dinâmico de matéria e energia
			0196P21203136 Tema: Energia e sociedade: uma reflexão necessária
			0196P21203137 Tema: Ser humano: origem e funcionamento
			0196P21203138 Tema: Ser humano e meio ambiente: relações e consequências
Segunda Opção Editora FTD: Multiversos Ciências da Natureza	Leandro Godoy, Rosana Maria Dell' Agnolo e Wolney C. Melo	0221P21203	0221P21203133 Tema: Matéria, Energia e a Vida
			0221P21203134 Tema: Movimentos e Equilíbrios na Natureza
			0221P21203135 Tema: Eletricidade na Sociedade e na Vida
			0221P21203136 Tema: Origens
			0221P21203137 Tema: Ciência, Sociedade e Ambiente
			0221P21203138 Tema: Ciência, Tecnologia e Cidadania

Fonte: Elaboração das autoras

Devido ao exposto, a escola foi contemplada com a primeira opção do livro didático, tal qual a Tabela 1. No caso do ensino dos Componentes Curriculares de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, se faz necessário um LD que traga, de forma relevante, conciliativa, integrativa e interdisciplinar ao cotidiano os conteúdos de Química, Física e Biologia, de modo que facilite o entendimento e absorção de conhecimentos mediados pelos professores. Isto não

é tarefa fácil, uma vez que será necessário realinhar as formações iniciais e continuadas de professores dessas áreas conforme a BNCC (Brasil, 2017a).

Considerações finais

A obrigatoriedade do EM ainda é recente no Brasil, menos de uma década para tantas modificações e adaptações, e conseqüentemente, foi a última etapa da Educação Básica a receber material didático para todos os componentes curriculares, em meio às reformas curriculares. As mudanças foram muito bruscas, tanto para os estudantes como para os professores, sem uma preparação adequada para recebê-las e/ou considerando as diferentes realidades dos/as brasileiros/as.

Em Mato Grosso do Sul, as mudanças provocaram angústia e incerteza nos professores de Ciências da Natureza, devido à redução das suas cargas horárias de aulas e à possibilidade de assumirem Itinerários Formativos aos quais não conheciam as ementas curriculares. Diante da escolha dos LD realizada, verificamos que não ocorreu uma preparação/formação adequada dos professores para a implementação do Novo Ensino Médio no estado. Anteriormente, nos reportamos a erros conceituais e didáticos em LD nos componentes curriculares de Química, Física e Biologia, e a importância do papel ativo e crítico do docente na análise destes materiais didáticos. No caso deste processo, a escolha foi feita sem o aprofundamento e clarezas necessários.

Além disso, consideramos preocupante o silenciamento dos professores(as) dos componentes curriculares que compõem as Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Química, Física e Biologia) diante da redução das suas cargas horárias, do esvaziamento de alguns conhecimentos necessários à plena formação do estudante e, ainda, da falta de uma formação continuada adequada para a complexa mudança do currículo proposta na BNCC (Brasil, 2017a).

Com relação à formação inicial, há que se repensar sobre toda a estrutura das licenciaturas dessas áreas, haja visto que deverão contemplar a BNCC atual, na qual a orientação para os LD não existem mais por componente curricular e sim por área do conhecimento, como já apontado na Tabela 1. Assim, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Educação/CNE Conselho Pleno/CP nº 2, de 30 de agosto de 2022 (Brasil, 2022, p. 1), os cursos de Licenciatura terão um prazo limite de quatro anos para a “implantação por parte das Instituições de Ensino Superior (IES), das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e da BNC-Formação”.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. **A reforma do ensino médio brasileiro de 2017 nos moldes do sistema neoliberal**. 2017. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Planalto Catarinense, Lages, SC, 2017.
- APPLE, M. W. **Ideologia e Currículo**. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- APPLE, M. W. A política do conhecimento oficial: faz sentido a ideia de um currículo nacional? *In*: MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. da. (org.). **Currículo, Cultura e Sociedade**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2013. p. 71-106.
- BALL, S. J. Políticas Globais e Relações Políticas Locais em Educação. **Currículo sem Fronteiras**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 99-116, 2001.
- BOWE, R.; BALL, S.; GOLD, A. **Reforming education e changing schools: case studies in Policy Sociology**. London: Routledge, 1992.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 09 jan. 2022.
- BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 5.537, de 21 de novembro de 1968. Cria o Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação e Pesquisa (INDEP), e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1968. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5537.htm. Acesso em: 12 jan. 2022.
- BRASIL. Congresso Nacional. Decreto-Lei n. 872, de 15 de setembro de 1969. Complementa disposições da Lei n. 5.537, de 21 de novembro de 1968, e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1969. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-872-15-setembro-1969-362742-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 13 jan. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: MEC, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 12 jan. 2022.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer n. 15, de 1 de junho de 1998**. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: CNE, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília, DF: MEC, SEMTEC, 1999.
- BRASIL. Congresso Nacional. **Processos legislativos da Lei n. 12.796, de 4 de abril de 2013**. Brasília, DF: Presidência da República, 2013. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12796&ano=2013&ato=69dMTQU50MVpWTb0>. Acesso em: 12 jan. 2022.

BRASIL. **Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: <https://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/20204>. Acesso em: 10 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/bncc-2versao.revista.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, SEB, 2017a.

BRASIL. **Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: Presidência da República, 2017b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm. Acesso em: 20 jan. 2022.

BRASIL. **Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, SEB, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 21 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP N. 2, de 30 de agosto de 2022**. Brasília, DF: MEC, CNE, 2022. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=240741-rcp002-22&category_slug=agosto-2022-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 21 nov. 2022.

CÁSSIO, F. L. Base Nacional Comum Curricular: ponto de saturação e retrocesso na educação. **Revista Retratos da Escola**, [S. l.], v. 12, n. 23, p. 239-253, 2018. DOI: 10.22420/rde.v12i23.887.

FARIAS, E. V. M.; PEREIRA-FERREIRA, C.; AZEVEDO, H. J. C. C.; BARROS, R. P. S.; COSTA, E. C. P. 20 anos de Enpec: um levantamento sobre livros didáticos em Ciências Biológicas e Naturais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 12., 2019. **Anais [...]**. Natal, RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019. p. 1-9, Disponível em: http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/lista_area_11_1.htm. Acesso em: 20 jan. 2022.

FERNANDES, M. S.; SILVA, V. A.; JUNIOR, C. A. P. Um estudo semiótico dos modelos atômicos em livros didáticos de química adotados por escolas públicas no município de goiás. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19., 2018. **Anais [...]**. Rio Branco, AC: [s. n.], 2018. p. 1819-1830. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vIvpX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 16 ago. 2021.

FIGLIARESE, J. Z.; DELIZOICOV, N. C. Livros didáticos de biologia e a história da ciência. **Roteiro**, [S. l.], v. 40, n. 1, p. 101-126, 2015.

FONTES, A. M.; LOURENÇO, M. F. P.; MESSEDER, J. C. A representação experimental da pilha de Daniell nos livros didáticos: um erro questionado. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA*, 16.; ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA, 10., 2012. **Anais [...]**. Salvador, BA: [s. n.], 2012. p. 1-9. Disponível em <http://www.eneq2012.qui.ufba.br>. Acesso em: 16 ago. 2021.

GOODSON, I. F. **Currículo: teoria e história**. 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. 2020.

LOPES, A. C. Itinerários formativos na BNCC do Ensino Médio: identificações docentes e projetos de vida juvenis. **Revista Retratos da Escola**, [S. l.], v. 13, n. 25, p. 59-75, 2019.

LOPES, A. C. Políticas curriculares: continuidade ou mudança de rumos? **Revista Brasileira de Educação**, [S. l.], n. 26, p. 110-118, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/bjF9YRPZJWWyGJFF9xsZprC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 dez. 2021.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas**. 12. reimp. São Paulo: EPU, 2010.

MAINARDES, J. Abordagem do Ciclo de Políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 94, p. 47- 69, 2006.

MATO GROSSO DO SUL. Decreto nº 15.391, de 16 de março de 2020. Dispõe sobre medidas temporárias a serem adotadas no âmbito da Administração Pública do Estado de Mato Grosso do Sul, para prevenção do contágio da doença COVID-19. **Diário Oficial Eletrônico**, Campo Grande, MS, ANO XLII, n. 10.115, p. 2-5, 2020a. Disponível em: https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO10115_16_03_2020. Acesso em: 08 dez. 2021.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação, Resolução n. 3.745, de 19 de março de 2020 Regulamenta o Decreto n. 15.391, de 16 de março de 2020 e a oferta de Atividades Pedagógicas Complementares nas Unidades Escolares e Centros. **Diário Oficial Eletrônico**, Campo Grande, MS, ANO XLII n. 10.120, p. 1-6, 2020b. Disponível em: https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO10120_19_03_2020. Acesso em: 08 ago. 2021.

MATO GROSSO DO SUL. (Estado). Secretaria de Estado de Educação. **Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul: Ensino Médio e Novo Ensino Médio**. Campo Grande, MS: SED, 2021. Disponível em: <https://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/Curriculo-Novo-Ensino-Medio-v1.1.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2022.

PINHEIRO, R. M. S.; ECHALAR, A. D. L. F.; QUEIROZ, J. R. O. As políticas públicas de livro didático no Brasil: editais do PNLD de Biologia em questão. **Educar em Revista**, [S. l.], v. 37, e81261, p. 1-23, 2021. DOI: 10.1590/0104-4060.81261.

RODRIGUES, L. Z.; PEREIRA, B.; MOHR, A. O Documento Proposta para Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica (BNCFP): dez razões para temer e contestar a BNCFP. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [S. l.], n. 20, p. 1–39, 2020. DOI: 10.28976/1984-2686rbpec2020u139.

SILVA, M. R. A BNCC da reforma do ensino médio: o resgate de um empoeirado discurso. **Educação em Revista**, [S. l.], v.34, e214130, p. 1-15, 2018. DOI: 10.1590/0102-4698214130.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 1999.

VITIELLO, M. A.; CACETE, N. H. Currículo, poder e a política do livro didático de geografia no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, [S. l.], v. 26, e260013, p. 1-21, 2021. DOI: 10.1590/S1413-24782021260013

CRedit Author Statement

- Reconhecimentos**: O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/MEC – Brasil e das discussões fomentadas no Grupo de Estudo e Pesquisa em Formação de Professores e Ensino de Ciências - GEPFOPEC/UFMS/CNPq.
- Financiamento**: O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/MEC – Brasil e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001” ou “This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001”
- Conflitos de interesse**: Não há conflitos de interesse.
- Aprovação ética**: Não aplicável.
- Disponibilidade de dados e material**: A maioria dos dados utilizados para a escrita do trabalho estão disponíveis para acesso.
- Contribuições dos autores**: O presente trabalho foi construído de forma colaborativa na qual todos os autores participaram da elaboração.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.
Revisão, formatação, normalização e tradução.

