

PRODUÇÃO DE TEXTO DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E O POSICIONAMENTO DA ÁREA DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA

THE PRODUCTION OF TEXT THE NATIONAL CURRICULAR COMMON BASE AND THE POSITIONING OF THE AREA OF THE NATURAL SCIENCES

Kéli Renata Corrêa de Mattos¹ - UFSM
Luiz Caldeira Brant de Tolentino-Neto² - UFSM
Micheli Bordoli Amestoy³ - UFSM

RESUMO

Este texto tem como objetivo apresentar o processo conturbado de construção das versões da BNCC e o posicionamento de sociedades nacionais de Ciências da Natureza (CN) frente à elaboração do documento da área. Para isso, realizou-se uma pesquisa qualitativa, recorrendo à análise documental do referencial teórico sobre as versões da BNCC, das próprias versões do documento e das notas publicadas por sociedades da área de CN. A fim de refinar essa análise, utilizou-se a abordagem teórico-metodológica do Ciclo de Políticas. Percebeu-se a influência do contexto político-social na construção das versões da Base, que resultaram em versões com diferentes concepções educacionais. Ademais, observou-se a resistência das sociedades da área de CN ao formato da Base, em especial a etapa do EM que reduz o acesso ao conhecimento, por meio dos itinerários formativos.

PALAVRAS-CHAVE: BNCC; Ciências da Natureza; Políticas Públicas; Currículo.

ABSTRACT

This text aims to present the troubled process of construction of the BNCC versions and the positioning of national societies of Natural Sciences (CN) in relation to the elaboration of the document of the area. For this, a qualitative research was carried out, using documentary analysis of the theoretical framework on the versions of the BNCC, the versions of the document and the notes published by companies in the CN area. To refine this analysis, the theoretical-methodological approach of the Policy Cycle was used. The influence of the political-social context in the construction of the versions of the Base was noticed, which resulted in versions with different educational concepts. In addition, there was the resistance of societies in the CN area to the format of the Base, especially the stage of the EM that reduces access to knowledge, through training itineraries.

KEYWORDS: BNCC; Natural Sciences; Public policy; Curriculum

DOI: 10.21920/recei72021720266281
<http://dx.doi.org/10.21920/recei72021720266281>

¹Mestranda em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: kellie.mattos@gmail.com / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4671-3247>.

²Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Professor da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: luiz.neto@ufsm.br / ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6170-1722>.

³Doutora em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: micheliamestov@gmail.com / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5687-5311>.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), construída ao longo de quatro anos (2015-2018), passou a denotar uma nova concepção e sistematização educacional no país. Uma das propostas do documento é a promoção de uma aprendizagem progressiva, que apresenta como fio condutor o desenvolvimento de competências e habilidades. A visão de ensino por competências e habilidades, presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), é considerada ultrapassada (BRASIL, 1998), visto que estão intimamente relacionadas à formação para o trabalho, atribuindo de forma exorbitante um caráter prático aos conhecimentos escolares. De raiz behaviorista, o termo teve maior ascensão na pedagogia brasileira na década de 1990, em um momento em que políticas neoliberais se acentuaram para a produção e manutenção do capital (HYPÓLITO, 2019; BRANCO; BRANCO; IWASSE; ZANATTA, 2019).

Essa política educacional representa o alinhamento de, pelo menos, outras quatro políticas: a de formação dos professores, de materiais didáticos, de avaliação e de infraestrutura escolar. O documento não diz respeito apenas à formação dos estudantes, mas, também, da formação de professores, que passou a ser direcionada para a Base, por meio da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) (BRASIL, 2019) e a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada) (BRASIL, 2020). Os livros didáticos já foram produzidos para atender a proposta da BNCC e as avaliações externas, em larga escala, terão maior ascensão diante da padronização curricular (FREITAS, 2018; AMESTOY, 2019).

Diante desse alinhamento, é preciso reconhecer que o Brasil - país de dimensões continentais - enfrenta significativa desigualdade social, racial, econômica e regional, fatores que interferem diretamente no âmbito educacional. Dessa maneira, não é concebível medir todos com a mesma régua (currículo nacional), pois ignorar tais diferenças, acentua as desigualdades. Ao tratar de currículo, o consideramos em seu significado polissêmico e multidimensional (SILVA, 2009; SACRISTÁN, 2000; 2013). Assim, o compreendemos para além de uma questão de seleção de conhecimentos, mas, sim, como uma questão de formação da identidade de cidadãos (MOREIRA; TADEU, 2013).

Uma das maiores polêmicas da BNCC é a ausência de obrigatoriedade de diversas áreas do conhecimento na etapa do Ensino Médio, especialmente, após sua Reforma (BRASIL, 2018), a qual prevê:

Itinerários formativos, segundo a Lei 13.415/2017, o estudante poderá escolher em qual área do conhecimento poderá se aprofundar, dentro de cinco possibilidades: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Formação Técnica e Profissional (HABOWSKI; LEITE, 2020, p. 1).

Houve grande engajamento do MEC em divulgar, em diferentes mídias, os benefícios de uma Base para o país, propagando a falácia de um protagonismo estudantil. Na realidade, cada escola terá, muito provavelmente, apenas um dos itinerários formativos e os alunos terão que contar com a sorte para que coincida com sua real escolha, caso contrário serão condicionados por questões financeiras e logísticas a fazer o itinerário que lhes é oferecido (SILVA, 2017).

Assim, entendemos a relevância de que os representantes nacionais das áreas do conhecimento estejam a par dos encaminhamentos dados ao currículo escolar. Nessa

perspectiva, passamos a discorrer a respeito do conflituoso processo de produção do texto da BNCC e os posicionamentos da área de Ciências da Natureza, frente às diferentes versões do documento. Para tanto, este trabalho fundamenta-se na pesquisa qualitativa, com uma análise documental (GIL, 2002). Essa análise é adotada neste estudo por considerar materiais que ainda não tiveram um tratamento analítico, aqui representados pelas versões da BNCC e as notas publicadas pelas sociedades organizadas da área de Ciências da Natureza. Os documentos analisados, ao longo do estudo, estão disponíveis *online*, com o link de acesso em nota de rodapé, sempre que citados no texto.

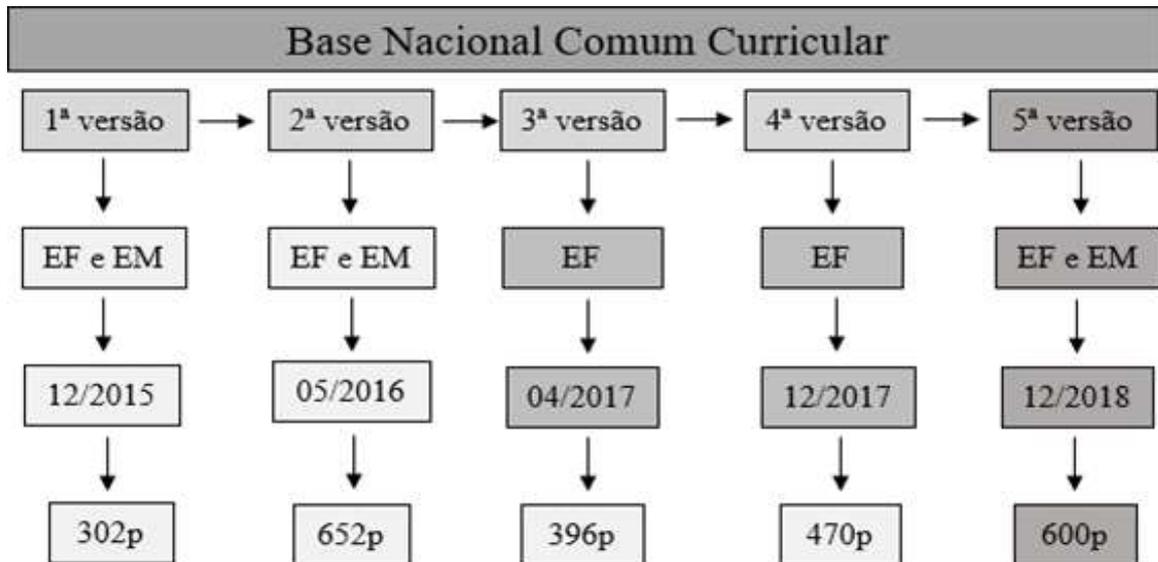
A fim de refinar essa análise, utilizamos a abordagem teórico-metodológica do Ciclo de Políticas proposta por Stephen Ball e colaboradores (BALL; BOWE, 1992), com ênfase aos principais aspectos do contexto de influência e da produção de texto. Para caracterização do Contexto de Influência, aspectos como: influências globais/internacionais/nacionais/locais e como essas se relacionam, tendências presentes na política investigada, discurso construído, diferentes versões da política, elites políticas e seus interesses e os grupos que exerceram ou tentaram exercer influência na política, devem ser consideradas (BALL; BOWE; GOLD, 1992; MAINARDES, 2006).

Por sua vez, quando se trata do Contexto da Produção de Texto, aspectos como datação, grupos representantes e excluídos, participação pública/democrática, organização do texto, discurso predominante, interesses presentes, contradições, destinatário-leitor, textos apoio/secundários, precisam ser observados e analisados (BALL; BOWE; GOLD, 1992; MAINARDES, 2006). Além desses, outros aspectos podem ser sondados quando se trata da investigação de uma política pública educacional. Assim, por meio das seções a seguir buscamos atender ao objetivo deste artigo, o de apresentar o contexto político em torno da construção das versões da BNCC e o posicionamento de sociedades nacionais da área de (educação/ensino de) Ciências da Natureza.

RELAÇÃO DA INSTABILIDADE DO CONTEXTO POLÍTICO NACIONAL E A ORIGEM DAS DIFERENTES VERSÕES DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

Considerando as cinco versões disponibilizadas da BNCC, entre 2015 e 2018, a datação será de suma importância para a compreensão da versão referida. Optamos por esse modelo de discussão uma vez que houve significativas mudanças ao longo da produção dessas versões, bem como nos seus conteúdos. Embora o conteúdo propriamente dito e as mudanças do seu discurso/narrativa não sejam o objetivo deste estudo, o próprio contexto social e político, em torno de cada versão, diz muito a respeito do respectivo discurso político. Na figura abaixo, pode-se identificar as versões existentes do documento e suas características, como nível de ensino abrangente, ano de publicação e número de páginas.

Figura 1: Versões da BNCC ao longo do seu processo de construção (2015-2018)



Fonte: Autores, 2021. Legenda: A figura apresenta a sequência das versões, bem como as etapas da educação contemplada, Ensino Fundamental (EF) e/ou Ensino Médio (EM), além da data de publicação da respectiva versão e seu número de páginas.

Com a figura acima, é possível identificar duas versões no ano de 2017, além da ausência da etapa do Ensino Médio (EM), em ambas. Essas duas versões acabaram unidas, sendo tratadas pelo movimento de construção como a 2ª versão, o que não será adotado aqui, considerando as expressivas modificações entre as duas. Assim sendo, apresentamos o processo de produção do texto da BNCC, de acordo com suas versões, voltando ao ano de 2014, quando o movimento de construção da BNCC teve seu início.

As discussões para o seu início ocorreram na 2ª Conferência Nacional pela Educação (CONAE), organizada pelo Fórum Nacional de Educação (FNE), a qual é considerada, portanto, um referencial da mobilização para a BNCC. Ainda, em 2014, ocorreu o I Seminário Interinstitucional para elaboração da Base Nacional Comum, a partir das discussões desse seminário, foi instituída a Portaria n. 592, de 17 de junho de 2015, a qual selecionou os nomes de especialistas que comporiam a comissão de produção/construção da BNCC (BRASIL, 2020). A comissão contou com aproximadamente 120 profissionais da educação, desde professores da Educação Básica até professores da Educação Superior de diferentes áreas do conhecimento (AGUIAR; DOURADO, 2018).

No contexto governamental da época, a presidência de Dilma Rousseff (2011-2016) tinha como Ministro da Educação Cid Gomes, com a responsabilidade de iniciar o diálogo para construção da Base. No entanto, o ministro pediu afastamento do cargo, após uma situação de conflito político no Congresso Nacional. O ministro foi:

Substituído pelo Ministro Renato Janine Ribeiro (entre abril e outubro de 2015), que manteve à frente da Secretaria de Educação Básica, Manuel Palácios, dando continuidade às ações concernentes à elaboração da Base Nacional Comum Curricular. Esta ação passou a ter mais visibilidade como uma política de governo, apesar das declarações de que a BNCC seria uma política de Estado (AGUIAR, 2018a, p. 727).

Nesse âmbito, a primeira versão da BNCC foi construída e disponibilizada em setembro de 2015, a qual passou por consulta pública *online*, de outubro de 2015 a março de 2016. O MEC afirma que foram realizadas mais de 12 milhões de contribuições ao texto, além de aproximadamente 300 mil pessoas e instituições. Ademais, contou-se, ainda, com pareceres da comunidade acadêmica, associações científicas e especialistas. Todo o banco de dados, com essas contribuições, foi destinado aos profissionais da Universidade de Brasília (UnB) e da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ). Foram esses profissionais que realizaram a compilação dessas contribuições, subsidiando o MEC para a elaboração de uma segunda versão que contemplasse as considerações realizadas em consulta pública (BRASIL, 2016; MICARELLO, 2016).

Nesse período, houve nova troca de ministro, em outubro de 2015, passando a cargo de Aloizio Mercadante. Destaca-se que, após a apreciação pública da BNCC e a sistematização das contribuições, um processo pouco transparente se iniciou, gerando grandes rumores, uma vez que as contribuições que foram consideradas para compor a 2ª versão do documento foram escolhidas sem uma discussão coletiva. Aguiar (2018b, p. 15) aponta que: “o MEC analisou a sistematização das contribuições e definiu o que seria incorporado ao documento, originando a “segunda versão”. Cabe a pergunta: qual o marco de referência que serviu de parâmetro para as escolhas do MEC?”.

Diante do cenário de disputas políticas no país, somado ao prazo estabelecido para a entrega do ‘novo’ texto da Base, o ministro Mercadante fez a entrega simbólica da 2ª versão da BNCC, declarando, assim, que o Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) fariam novas consultas sobre essa versão entregue, para que, então, ela fosse encaminhada ao CNE. A segunda versão da Base contou com um número elevado de páginas (652), considerando que a primeira tinha menos da metade (302 páginas), além de que, na segunda versão ficou ainda mais clara a construção de um documento curricular verticalizado (MACEDO, 2018).

Em 2016, o contexto político teve novos rumos pós-golpe jurídico-midiático-parlamentar (SAVIANI, 2018) contra a presidenta Dilma Rousseff, o qual levou à presidência da república Michel Temer, vice-presidente na época. O recém presidente nomeia como Ministro da Educação Mendonça Filho e institui o Comitê Gestor para dar seguimento a construção da Base Nacional Comum Curricular e ao início da reforma do Ensino Médio (MARSIGLIA; PINA; MACHADO; LIMA, 2017).

Marcondes (2018, p. 269) reforça a ideia de descontinuidade ao dizer que após o *impeachment* da presidenta Dilma, toda: “comissão de assessores, bem como a de especialistas que participaram na elaboração das duas primeiras versões, foi desfeita”. Além da substituição do Ministro da Educação, houve, também, alteração no comando da Secretaria Executiva do MEC, a qual foi destinada a professora Maria Helena Guimarães Castro, que participou ativamente da formulação dos PCN, no governo de Fernando Henrique (AGUIAR, 2018a).

Isto posto, neste período, o que para muitos é ainda considerada uma revisão da segunda versão, a terceira versão do documento estava sendo elaborada e foi divulgada em abril de 2017. A UNDIME e o CONSED organizaram seminários em todos os estados do país, nos quais os documentos foram apresentados por disciplinas. Todavia, considera-se que a participação ainda ocorreu de forma superficial:

O MEC, com a formalização de um Grupo Gestor, definiu quais contribuições seriam acolhidas. Surgiu, então, a “terceira versão”, que foi apresentada ao CNE para análise. Fica clara a metodologia de construção linear, vertical e centralizadora. Importante situar, ainda, que a nova proposta não cumpriu com

as exigências legais ao excluir uma das etapas da Educação Básica: o Ensino Médio (AGUIAR, 2018b, p. 15).

Evidentemente, que essa versão teria que ser alterada para abranger o EM. O Conselho Nacional da Educação (CNE) realizou, de julho a setembro de 2017, cinco audiências públicas, em todas as regiões do Brasil, visando a contribuição da sociedade e dos profissionais da educação ao documento da BNCC para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. Após as audiências, em dezembro de 2017, a quarta versão da BNCC foi aprovada pelo Conselho e, então, homologada pelo Ministro da Educação Mendonça Filho, em dezembro de 2017. Tornando-se obrigatória, por meio da Resolução CNE/CP N° 2, de 22 de dezembro de 2017. Destacamos, que essa versão ainda não estava completa, pois as discussões a respeito do EM recém seriam intensificadas (BRASIL, 2017).

Em relação às mudanças no EM, desde a Medida Provisória n° 746/2016 a comunidade acadêmica e os professores da rede básica não foram ouvidos, nem considerados, quanto às suas manifestações contrárias. Mesmo com muitos rumores, a MP foi aprovada pelo Senado e homologada, em 8 de fevereiro de 2017, sem muitas alterações, pelo presidente Michel Temer, resultando na Lei N° 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, conhecida como Reforma do Ensino Médio (AGUIARA, 2018). Enquanto os documentos da BNCC, referentes às etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental foram homologados em 2017, o documento da Etapa do Ensino Médio foi reformulado ao longo do ano seguinte, recebendo mais de 44 mil contribuições (BRASIL, 2020).

Em abril de 2018, o Ministro da Educação Mendonça Filho entregou uma versão da etapa do EM ao CNE. A partir de abril de 2018, o Ministro da Educação passa a ser Rossieli Soares da Silva. Esse documento do EM não será contabilizado como uma das versões da Base, por contemplar apenas uma etapa e por essa ser igual à da versão final completa do documento. Diante do cenário pouco favorável, houve manifestações de alguns conselheiros em relação a forma como a BNCC para o Ensino Médio foi construída, sendo realizadas cinco audiências públicas. Entretanto, as audiências da Região Sudeste e da Região Norte foram canceladas por conta das significativas manifestações contrárias à BNCC e à Reforma do Ensino Médio (NETO, 2019).

Nesse meio conturbado, em que a BNCC da Educação Infantil (EI) e do EF estava para ser aprovada pelo Conselho Pleno do CNE, tenta-se terminar, de forma apressada, a versão do EM. Esse aligeiramento fez com que, simultâneo a esses trâmites, a Câmara de Educação Básica (CEB) discutisse as modificações necessárias nas Diretrizes Curriculares do Ensino Médio (DCEM), então vigentes. As alterações desenvolvidas pela Resolução N° 3, de 21 de novembro de 2018, nas DCEM, não foram explicadas e discutidas. Diante disso, o: “debate das DCN do Ensino Médio, no período de sua tramitação no CNE, ficou restrito apenas à Câmara de Educação Básica e à consulta pública no site do MEC” (AGUIAR, 2018a, p. 733). As alterações ficam explícitas na LDBEN/1996, por meio da inclusão da Lei N° 13.415/2017.

Em dezembro de 2018, o Ministro da Educação Rossieli, por meio da Resolução N° 4, de 17 de dezembro de 2018, instituiu a etapa do EM como parte final da educação básica, somando-se à Base já homologada das etapas de EI e EF. Dessa forma conturbada, a BNCC chega a sua quinta e última versão, sendo aprovada pelo CNE, em dezembro de 2018. Essa versão conta com todas as etapas de ensino, possui 600 páginas e evidencia a supressão de importantes conhecimentos em sua narrativa final. Infelizmente, por causa do aligeiramento: “o processo de elaboração e aprovação da BNCC está longe de ser um exemplo de gestão

democrática na formulação de política pública educacional tão importante para o desenvolvimento da educação em nosso país” (MENDONÇA, 2018, p. 36).

Entendemos, que quem deve conduzir os: “processos curriculares são os profissionais da educação. Não há força suficiente para as mudanças necessárias sem estes coletivos. É preciso acreditar e investir seriamente na valorização destes profissionais” (LOPES, 2018, p. 20). Tudo isso, porque um processo guiado essencialmente pelo ambiente político-partidário anulou as possibilidades de construção e apreciação coletiva com os verdadeiros interessados. A falta de transparência do destino dado às contribuições feitas durante a consulta *online*, também gerou dúvidas a respeito da democratização do processo (OLIVEIRA, 2018).

Importante destacar que, em 2018, quando a obrigatoriedade da BNCC da Educação Infantil (EI) e do EF já havia sido instituída, por meio da Portaria N° 331, de 5 de abril de 2018, foi criado, também, o Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular (ProBNCC). Além disso, em agosto de 2018, foi realizado o Dia Nacional de Discussão sobre a BNCC (DIA D), em que as escolas se mobilizaram para discutir e contribuir com a Base Nacional Comum Curricular para a etapa do Ensino Médio, que ainda não estava pronta (BRASIL, 2020).

Aqui, não se tem o intuito de adentrar ao texto, conteúdo e organização do documento, porém, o discurso adotado pelo mesmo - que gerou e gera grandes conflitos - precisa ser abordado. A BNCC apoia-se em uma aprendizagem baseada no desenvolvimento de competências e habilidades. Ao longo de suas versões, outro ponto que demonstra a disputa de interesses e poder, é a influência de empresas privadas auxiliando para venda da proposta de que uma Base seria a solução para os problemas da educação brasileira. Um exemplo, é o Movimento Todos pela Educação e o Movimento pela Base Nacional Comum Curricular (MBNCC), que participou: “ativamente de sua elaboração, seja diretamente, com a presença de seus membros, ou de forma indireta, mediante análises atinentes ao documento da Base ou na promoção de eventos conjuntos” (AGUIAR, 2018a, p. 730).

O MBNCC teve origem:

Nos EUA, numa primeira incursão na Universidade de Yale, levando Agentes Públicos e Políticos para manter contato com a equipe que construiu a Common Core, em 2013, e de algum modo iniciar a sensibilização para a sua importância. A partir daí o grupo desenvolveu iniciativas no sentido de o currículo nacional entrar na agenda como prioridade (CORRÊA; MORGADO, 2020, p. 22).

Uma dessas iniciativas foi a proposta pelo grupo, para que estivesse explícito, como meta no PNE, a construção de um currículo comum, tornando obrigatória, assim, a sua elaboração. Além disso, entre 2016 e 2018, o grupo consegue que seus representantes passem a ocupar cargos estratégicos, tanto no governo, como no CNE, contribuindo, assim, para a aprovação da BNCC (CORRÊA; MORGADO, 2020). Esse movimento é financiado pela Fundação Lemann, a qual garante o fazer por filantropia, todavia, a política neoliberal e a relação público-privado envolta no processo indicam intenções menos altruístas.

Essa relação deve ser observada com atenção, pois: “quando escolhermos o que entra nos currículos, escolhermos o que sai e esta decisão é política, favorece a alguns e prejudica outros” (OLIVEIRA, 2018, p. 57). Entretanto, esse fetiche por um currículo homogêneo é facilmente desdobrado pela própria diversidade, pois:

Além de não ser necessário que o currículo seja igual em todo país, também não é possível que o currículo seja igual. Por maior que seja o detalhamento curricular, ele sempre é interpretado de diferentes maneiras nas escolas: não há como conter esse processo, porque tal processo é próprio da linguagem, da comunicação, educacional ou não, da leitura de qualquer texto. Uma base curricular, por mais detalhada e explícita que seja, será lida contextualmente de formas diferentes (LOPES, 2018, p. 25-26).

Ao falar de currículo, é importante frisar que a BNCC não é o currículo, ao menos não se auto titula como um. De qualquer forma, uma Base Comum Curricular produz um significado de currículo, que será manifesto em sua versão prática, no currículo em ação:

Surge, assim, um termo já clássico no campo do currículo que pretende dar conta de que os currículos formais não esgotam as possibilidades do que ocorre nas escolas. Currículo em ação, portanto, é um conceito que só faz sentido com o seu duplo, o currículo escrito ou formal, neste caso, a BNCC. A BNCC seria, assim, currículo, mas não esgotaria as possibilidades de ser do currículo (MACEDO, 2018, p. 29).

Para muitos autores, entre eles Ball (2012), esse modelo de currículo é um problema. Macedo (2018, p. 30) destaca que os estudos:

Apontam dificuldades de implementação, quando as políticas formuladas não entregam o que prometem, indica a falência do modelo. Na literatura nacional e internacional (Loveless, 2016; Ravitch, 2013; Reid, 2009; McCarty, 2009; entre outros), está cada vez mais claro que intervenções centralizadas via currículos formais falham sistematicamente (MACEDO, 2018, p. 30).

Contudo, para Marcondes (2018, p. 270), que participou do processo de construção da BNCC na primeira e segunda versão:

Uma base nacional comum curricular não significa uma padronização dos conhecimentos a serem tratados na escola, uma vez que cabe às unidades escolares a produção de seus projetos políticos pedagógicos, o que lhes garante apropriarem-se daquilo que é posto como comum de acordo com suas realidades e necessidades, integrando saberes universais com demandas locais, valorizando culturas e necessidades regionais.

A defesa teórica desse modelo comum de currículo tem como justificativa a diminuição da desigualdade social. No entanto, na prática, ocorre o contrário: não há redução dos níveis de desigualdade, tanto social, como racial, por meio de políticas centralizadas, como a proposta pela BNCC (MACEDO, 2018). Quem a defende, como forma de diminuir a desigualdade, precisa se deter ao fato de que a desigualdade existe não por conta de um currículo diverso, mas, sim, pelo: “investimento diferenciado na carreira do professor e nas condições de trabalho nas escolas, nas condições de vida das famílias e nas condições de estudo dos alunos e alunas” (LOPES, 2018, p. 25). Logo, julgar um currículo comum como salvacionista e único responsável pela solução dos principais problemas sociais reduz, de tal maneira, a anular o papel da escola e dos professores.

Diante do processo de construção da BNCC, podemos vislumbrar muitos aspectos, como: o poder-saber, os interesses, as disputas e as influências. A comissão que elaborou a Base vai além dos nomes impressos em suas diferentes versões. A BNCC foi construída no meio de uma arena de disputa político-partidária, em que o conteúdo a ser ensinado nas escolas foi o foco dessa disputa.

POSICIONAMENTOS DE SOCIEDADES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

As entidades e sociedades nacionais da área do ensino de Ciências da Natureza (CN), (Biologia, Química e Física), ao longo da construção da BNCC, também tiveram os seus posicionamentos. No quadro 3, podemos observar algumas das principais sociedades da área, seus posicionamentos e os anos de emissão das notas.

Quadro 3: Sociedades brasileiras da área de Ciências da Natureza que emitiram nota sobre BNCC

Sociedades	Posicionamentos	Anos
Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio)	Contrário	2015 2018
Sociedade Brasileira de Física (SBF)	Contrário	2016 2018
Sociedade Brasileira de Ensino de Química (SBEnQ)	Contrário	2019

Fonte: Autores, 2021.

A Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio) emitiu uma moção de repúdio após a primeira versão da BNCC, em 2015. Declarando que a Sociedade:

Repudia a forma com que o MEC vem propondo o processo de discussão da Base Nacional Comum Curricular/BNCC, na medida em que os prazos e os procedimentos estão aligeirando nocivamente o processo de concepção, discussão e aprovação do documento. Exige assim a revisão do cronograma e dos mecanismos de participação estabelecidos pelo MEC para que haja uma real discussão e participação da sociedade de um documento de relevância estratégica para o país (SBEnBIO, 2015, p. 1).

Em 2018, a SBEnBio, junto à Associação Brasileira de Pesquisa em Educação (ABRAPEC), elaborou uma carta, unindo-se as manifestações já realizadas pelas demais associações e sociedades, confirmando que:

A BNCC descaracteriza a educação formal como processo cultural e limita as possibilidades de formação humana, desenvolvimento pessoal e exercício da cidadania. Nossa visão sobre a vinculação da BNCC a outras políticas educacionais é de que o papel social da instituição escolar se encontra em risco, considerando a exacerbação do valor e do sentido avaliações em larga escala; enquanto a formação e a identidade do trabalho docente se veem depreciada (SBENBIO; ABRAPEC, 2018, p. 1).

Ainda, em 2018, essas entidades, por meio de uma carta, se opõem a Reforma do Ensino Médio, declarando, enfaticamente, ao longo da explanação, que a: “SBEnBIO e ABRAPEC manifestam-se favoráveis à revogação da Lei nº 13405 (Reforma do Ensino Médio) e a retirada da proposta da BNCC do Conselho Nacional de Educação” (2018, p. 3). Dessa maneira, a SBEnBio compartilhou das mesmas preocupações já mencionadas, compreendendo que a qualidade do ensino de Biologia também estava em xeque.

A Sociedade Brasileira de Física (SBF) não é uma entidade exclusivamente de ensino de física, embora seja responsável pela criação e realização de encontros, bem como manutenção de revistas para esse fim. Em 2016, a sociedade emitiu nota demonstrando preocupação com a Reforma do Ensino Médio, que na época era uma MP, após alguns apontamentos, finaliza declarando-se:

Contra a forma e os termos com que foi apresentada a Reforma e recomenda a retomada, em caráter de urgência, das discussões sobre um Projeto de Lei de Reforma do Ensino Médio brasileiro, com amplo debate com a sociedade e qualificada participação de especialistas e entidades científicas (SBF, 2016, p. 1).

Em 2018, a sociedade torna a publicar uma nota direcionada ao CNE, tanto para reformulação da BNCC-EM como para revogação da Lei nº 13.415, de 2017, a qual não torna obrigatória a área de CN no EM. Destacamos, ainda, que a:

Não obrigatoriedade de oferta de diferentes itinerários em todas as escolas públicas, também implícita no documento da BNCC - EM, pode ter graves consequências, por possibilitar a exclusão de alguns itinerários para milhões de estudantes, em especial os de regiões pobres ou pequenos municípios (SBF, 2018, p. 1)

A Sociedade Brasileira de Ensino de Química (SBEnQ) tornou público suas considerações, em nota, apenas em 2019, após discussões tecidas no XIII Encontro de Educação Química da Bahia (XIII EDUQUI), unindo-se a outras associações e entidades, posicionando-se contra os movimentos de reforma da educação, ocorridos nos últimos anos. Em relação a Lei nº 13.415/2017, da Reforma do EM, afirmam, em nota, que:

Nós, comunidade do Ensino de Química reunidas neste encontro, repudiamos e nos colocamos contrários a esse documento e suas orientações, visto que consideramos que os conhecimentos da Química e das demais ciências configuram-se como conhecimentos que têm suas especificidades e que são necessários enquanto instrumentos para a melhor compreensão do mundo e de sua possibilidade de transformação. Assim, afirmamos a necessidade do movimento contrário a estas orientações, no sentido de possibilitar ainda maior aprofundamento dos conhecimentos científicos capazes de favorecer a emancipação dos trabalhadores e seus filhos (SBENQ, 2019, p. 1).

Percebemos o maior envolvimento das sociedades da área de CN, no período da MP sobre EM e no período em que ela foi aprovada, gerando a Lei da Reforma do EM. Justificável em partes, uma vez que a partir de então o impacto seria grandioso, nas licenciaturas da área, nos professores e nos alunos. Legitimar a não obrigatoriedade do ensino dessa área causou grande

alvoroço, não só entre as sociedades representantes, mas na comunidade educacional como um todo. Além disso, o próprio discurso adotado, a BNCC da EI e EF, a Reforma do EM e, por fim, a BNCC-EM foram homologadas e estão em vigor, mesmo diante de todas essas críticas, protestos e mobilizações, em prol da revogação ou mesmo da inserção de melhorias na metodologia de participação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, apresentamos e discutimos um pouco as relações entre o contexto de influência e de produção de texto que atravessaram o processo de construção do documento da BNCC. A área de CN, aqui representada pelas entidades e associações, utilizaram suas representatividades para tecerem críticas ao documento, a forma como foi conduzido o processo de elaboração e a decisão pela não obrigatoriedade da área de CN no EM, desenvolvendo seu papel na defesa e na garantia de uma educação científica para todos. Constituíram-se resistências diante das ameaças do desmonte da educação, buscando garantir uma formação digna, libertadora e diversa aos estudantes.

A partir da análise do contexto de influência e da produção de texto, é perceptível a luta travada pelas associações e entidades educacionais da área de CN, para estabelecer sentidos às políticas emergentes desse contexto de influência (BALL, 1992). Ademais, dessa influência participam institutos, fundações e grandes empresários do país - mergulhados nos ideais neoliberais e nas políticas de mercado. O contexto de influência, nos mostra que os grupos que lideraram o processo de construção da Base, na sua maioria, grandes fundações e grupos empresariais alicerçados em discursos filantrópicos e com as ‘melhores intenções éticas’ de contribuir com a melhoria da qualidade da educação, participaram ativamente de decisões políticas educacionais. Nesse sentido, cabe as perguntas: De que qualidade estamos falando e para quem? Uma qualidade que reduz cidadãos a trabalhadores, ‘formatados’ a partir de competências e habilidades exigidas pelo mercado?

Ao confrontarmos-nos com o viés educacional da BNCC e as consequências já previstas do seu estabelecimento, pensamos em que tipo de formação as crianças e jovens brasileiros serão submetidos. Uma formação que os veja como futuros cidadãos esclarecidos politicamente ou como futura mão de obra barata/alienada? Os novos rumos traçados a serviço do neoliberalismo são, de fato, preocupantes e desafiadores. Será que uma série de políticas articuladas podem fazer com que a proposta da BNCC ocorra como o esperado, por seus idealizadores? Mesmo que se alcance o que se deseja com a Base, isso é sinônimo de qualidade? As avaliações em larga escala, com mensurações que nos reduzem a *rankings*, nos dirão isso?

Temos mais perguntas do que respostas, porém temos também perspectivas como educadores, que os estudantes brasileiros não fiquem enclausurados a um currículo prescrito que pouco ou nada contribui para uma formação emancipadora. Vemos, ainda, uma possibilidade de contextualização com a realidade dos estudantes, por meio dos 40% da parte diversificada da Base, responsabilidade dos estados e municípios. Esse espaço foi destinado para construção de currículos que partissem da Base, mas que contemplassem habilidades específicas do território estadual e municipal. No entanto, houve apenas essa possibilidade para a Educação Infantil e os Anos Iniciais e Finais do EF.

Contudo, salientamos que mesmo diante dos esforços de uniformização do currículo formal, acreditamos na (re)interpretação dessas políticas no contexto escolar. Não se responsabilizam os docentes, pois não depende exclusivamente deles, mas acredita-se que o

currículo não se esgota na política, ele é ação, ele é um caminho para a identidade. O currículo não é estagnado, ele é vivo, ele produz caminhos únicos e ao mesmo tempo diversos. Ademais, por conta da pandemia da COVID-19 e do distanciamento social por ela imposta, não é possível acompanhar o prelúdio da efetivação da BNCC, uma vez que o ensino segue ritmos diferentes no país.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Márcia Ângela da Silva. **POLÍTICA EDUCACIONAL E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: o processo de formulação em questão.** *Currículo Sem Fronteiras*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 722-738, dez. 2018a. Disponível em: <<https://www.curriculosemfronteiras.org/vol18iss3articles/aguiar.pdf>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2021.

AGUIAR, Márcia Ângela da Silva. **Relato da Resistência à Instituição da BNCC pelo Conselho Nacional de Educação Mediante Pedido de Vista e Declarações de Votos.** In: AGUIAR, M. A. S.; DOURADO, L. F. (org.). *A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas.* Recife: *Anpae*, 2018b. Cap. 1. p. 8-22. Disponível em: <<https://anpae.org.br/BibliotecaVirtual/4-Publicacoes/BNCC-VERSAO-FINAL.pdf>>. Acesso em: 18 de julho de 2020.

AGUIAR, Márcia Ângela da Silva; DOURADO, Luiz Fernandes. (org.). *A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas.* Recife: *Anpae*, 2018. Disponível em: <<https://anpae.org.br/BibliotecaVirtual/4-Publicacoes/BNCC-VERSAO-FINAL.pdf>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2021.

AMESTOY, Micheli Bordoli. **A Política de Accountability na Educação Básica e os efeitos da Avaliação Externa no Ensino e na Gestão Escolar: um estudo no Município de Santa Maria/RS.** 2019. 265 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) - Curso de Pós-graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/19401/TES_PPGEQVS_2019_AMESTOY_MICHELLI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 de junho de 2020.

BALL, Stephen John. **Reforma educacional como barbárie social: economismo e o fim da autenticidade.** *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v.7, n.1, p.33-52, jan./jun. 2012. Disponível em: <<https://revistas2.uepg.br//index.php/praxiseducativa/article/view/4003/2807>>. Acesso em: 18 de julho de 2020.

BALL, Stephen John; BOWE, Richard. **Subject departments and the "implementation" of National Curriculum policy: an overview of the issues.** *Journal of Curriculum Studies*, London, v. 24, n. 2, p. 97-115, 1992 Disponível em: <<file:///C:/Users/Cliente/Downloads/Subjectdepartments.pdf>>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

BALL, Stephen John; BOWE, Richard; GOLD, Anne. **Reforming education & changing**

schools: case studies in policy sociology. London: Routledge, 1992.

BRASIL. **Consulta pública sobre Base Nacional Comum recebeu mais de 12 milhões de contribuições, 2016.** Disponível em: <<http://pne.mec.gov.br/noticias/473-consulta-publica-sobre-base-nacional-comum-recebeu-mais-de-12-milhoes-de-contribuicoes>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2021.

BRASIL. **Audiências públicas sobre a Base Nacional Comum Curricular começam em 7 de julho, 2017.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/50331-audiencias-publicas-sobre-a-base-nacional-comum-curricular-comecam-em-7-de-julho>>. Acesso em: 14 de janeiro 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base, 2018.** Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 20 de novembro de 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP n o2, de 20 de dezembro de 2019.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, Diário Oficial da União, seção: 1, p. 46, de 15 de abril de 2020. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-r-cp002-19/file>>. Acesso em: 18 de novembro 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP no 1, de 27 de outubro de 2020.** Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Brasília, Diário Oficial da União, seção: 1, p. 103, de 29 de outubro de 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-c-ne/cp-n-1-de-27-de-outubro-de-2020-285609724>>. Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais / Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

CORREIA, Adriana; MORGADO, José Carlos. Os contextos de influência política e de produção de texto no currículo nacional brasileiro. **Textura - Ulbra**, [S.L.], v. 22, n. 50, p. 19-35, 31 mar. 2020. Galoa Events Proceedings. <http://dx.doi.org/10.17648/textura-2358-0801-v22n50-5622>. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/view/5622>. Acesso em: 17 de agosto de 2020.

FREITAS, Luiz Carlos de. **A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias.** São Paulo: Expressão Popular, 2018. 160 p.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HABOWSKI, Fabiane; LEITE, Fabiane de Andrade. Política do Novo Ensino Médio no Brasil: Compreensões acerca dos Itinerários Formativos. In: **I SIMPÓSIO SUL-**

AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS. Cerro Largo: UFFS, 2020. p. 1-5. Disponível em:

<<https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/SSAPEC/article/view/14389/9594>>. Acesso em: 9 de janeiro de 2021.

HYPÓLITO, Álvaro Moreira. BNCC, AGENDA GLOBAL E FORMAÇÃO DOCENTE.

Retratos da Escola, [S.L.], v. 13, n. 25, p. 187-201, 07 ago. 2019. Disponível em:

<<http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/995/pdf>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2021.

LOPES, Alice Casimiro. Apostando na Produção Contextual do Currículo. In: AGUIAR, Márcia Angela da Silva; DOURADO, Luiz Fernandes (org.). A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas. Recife: **Anpae**, 2018. Cap.2. p. 23-27. Disponível em:

<https://www.anpae.org.br/BibliotecaVirtual/4-Publicacoes/BNCC-VERSAO-FINAL.pdf>. Acesso em: 18 de julho de 2020.

MACEDO, Elisabeth. “A BASE É A BASE”. E O CURRÍCULO O QUE É?. In: AGUIAR, M. A. S; DOURADO, L. F. (org.). A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas. Recife: **Anpae**, 2018. Cap. 3. p. 28-33. Disponível em:

<https://www.anpae.org.br/BibliotecaVirtual/4-Publicacoes/BNCC-VERSAO-FINAL.pdf>. Acesso em: 18 de julho de 2020.

MAINARDES, Jefferson. Abordagem do Ciclo de Políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 94, p. 4769, jan./abr. 2006.

Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/es/v27n94/a03v27n94.pdf>>. Acesso em: 18 de julho de 2020.

MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. As Ciências da Natureza nas 1ª e 2ª versões da Base Nacional Comum Curricular. **Estudos Avançados**, [s.l.], v. 32, n. 94, p. 269-284, dez. 2018.

FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142018.3294.0018>. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/152695/149191>>. Acesso em: 18 de julho de 2020.

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. Disponível em:

<<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/21835/14343>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2021.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; TADEU, Tomaz. **Currículo, Cultura e Sociedade**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MICARELLO, Hilda Aparecida Linhares da Silva. A BNCC no contexto de ameaças ao estado democrático de direito. **Eccos – Rev. Cient.**, São Paulo, v. 1, n. 41, p. 61-75, dez. 2016.

Disponível em: <<https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/6801/3429>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2021.

NETO, Alaim Souza. Tensões no novo ensino médio: projetos de currículos em disputa. **Retratos da Escola**, [S.L.], v. 13, n. 27, p. 699-714, dez. 2019. Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE). <http://dx.doi.org/10.22420/rde.v13i27.947>. Disponível em: <<http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/947>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2021.

OLIVEIRA, Inês Barbosa de. Políticas Curriculares no Contexto do Golpe de 2016: Debates Atuais, Embates e Resistências. In: AGUIAR, Márcia Ângela da Silva; DOURADO, Luiz Fernandes. (org.). **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas. avaliação e perspectivas**. Recife: Anpae, 2018. Cap. 8. p. 55-59. Disponível em: <https://www.anpae.org.br/BibliotecaVirtual/4-Publicacoes/BNCC-VERSAO-FINAL.pdf>>. Acesso em: 18 de julho de 2020.

BRANCO, Emerson Pereira; BRANCO, Alessandra Batista de Godoi; IWASSE, Lilian Fávoro Algrâncio; ZANATTA, Shalimar Calegari. BNCC: a quem interessa o ensino de competências e habilidades?. **Debates em Educação**, [S.L.], v. 11, n. 25, p. 155-171, 23 dez. 2019. Universidade Federal de Alagoas. <http://dx.doi.org/10.28998/2175-6600.2019v11n25p155-171>. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/7505-34342-1-PB.pdf>. Acesso em: 09 de janeiro de 2021.

SACRISTÁN, José Gimeno. (Org.) **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Tradução: Alexandre Salvaterra, revisão técnica: Miguel González Arroyo. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 10-16.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SAVIANI, Dermeval. A defesa da escola pública no Brasil: difícil, mas necessária. In: Nora Krawczyk. (Org.). **Escola pública: tempos difíceis, mas não impossíveis**. 1ed. Uberlândia: Navegando, 2018, v. 1, p. 35-51.

SILVA, Roberto Rafael Dias da. EMOCIONALIZAÇÃO, ALGORITMIZAÇÃO E PERSONALIZAÇÃO DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS: como operam os dispositivos de customização curricular?. **Currículo sem Fronteiras**, [S.I.], v. 17, n. 3, p. 699-717, dez. 2017. Disponível em: <<https://www.curriculosemfronteiras.org/vol17iss3articles/silva.pdf>>. Acesso em: 09 de janeiro de 2021.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA. **NOTA PÚBLICA DA SBF SOBRE A MEDIDA PROVISÓRIA DO ENSINO MÉDIO (MP 746/2016)**. 2016. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/v1/index.php?option=com_content&view=article&id=807&Itemid=270>. Acesso em: 09 de setembro de 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA (SBF). **SBF solicita reformulação da BNCC do**

Ensino Médio. 2018. Disponível em:

<<http://www.sbfisica.org.br/v1/home/index.php/pt/acontece/745-sbf-solicita-reformulacao-da-bncc-do-ensino-medio>>. Acesso em: 01 mar. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENSINO DE BIOLOGIA. Moção de Repúdio. 2015.

Disponível em: <<https://sbenbio.org.br/wp-content/uploads/download/BNCC-moc%CC%A7a%CC%83o.pdf>>. Acesso em: 08 de setembro de 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENSINO DE BIOLOGIA; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 2018. Disponível

em: <http://www.sbenbio3.ufsc.br/wp/sbenbio/carta_manifestacao_BNCC_versao_audiencia_sb_enbio_e_abrapec.pdf>. Acesso em: 09 de setembro de 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENSINO DE BIOLOGIA; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 2018. Disponível em:

<https://sbenbio.org.br/wp-content/uploads/2018/08/O-que-quer-um-curr%C3%ADculo-que-se-pretende-ser-base_texto-sbenbio-regional-6-final.pdf>. Acesso em: 09 de setembro de 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENSINO DE QUÍMICA. A BNCC e o Novo Ensino

Médio. 2019. Disponível em: <<https://sbenq.org.br/a-bncc-e-o-novo-ensino-medio/>>. Acesso em: 09 de setembro de 2020.

Submetido em: outubro de 2020

Aprovado em: fevereiro de 2021