

## CURRICULAR REFORMS FOR HIGH SCHOOL: PERSPECTIVES AND PROPOSITIONS OF THE NATIONAL CURRICULUM COMMON CORE TO THE AREA OF NATURAL SCIENCES

**Abstract:** This paper is about a documentary analysis of curricular policies for High School, after the promulgation of the Law on Guidelines and Bases of National Education (LGBNE/96). Among the objectives, we highlight the analysis of the three versions of the National Curriculum Common Core for High School seeking to discuss the principles of this curricular policy for the area of Natural Sciences, approaches and distances in different editions of the document, considering the Brazilian scenario and the way as groups and agendas finance and promote educational reforms in the context of teaching practice. From the search of government websites and private agencies, we analyzed the empirical documents based on the policy cycle approach a methodological-analytical framework that considers the contexts of influence, production of policy text and practice. For this, we focus the analyzes in the contexts of influence and context of policy text production, showing that curricular policies are effects and results of power struggles and disputes in context. As a result, it was observed that the construction of curricular propositions and principles are influenced by multiple national and international agendas. In addition, it is evidencing hybrid relationships of a global nature with pedagogical propositions and principles that support neoliberal thinking about self-improvement, autonomy, and competitiveness among the subjects with thematic aspects that weaken the curricular integration between the curricular components in the area of Natural Sciences, by mitigating possibilities with other areas for the disciplinary character as BNCC curriculum reform policy has been presented.

**Keywords:** Curricular reforms. High school. Policy cycle. **REFORMAS CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO: PERSPECTIVAS E PROPOSIÇÕES DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR À ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA<sup>1</sup>**

Eliezer Alves Martins<sup>\*</sup>

Maira Ferreira<sup>\*\*</sup>

**Resumo:** Este artigo é referente à uma análise documental sobre políticas curriculares para o Ensino Médio, após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/96). Entre os objetivos, destaca-se a análise das três versões da Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio, buscando discutir os princípios desta política curricular para a área de Ciências da Natureza, as aproximações e os distanciamentos nas diferentes edições do documento, considerando o cenário brasileiro e o modo como grupos e agendas financiam

<sup>1</sup> Este trabalho é um recorte de uma pesquisa de mestrado, que contou com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

<sup>\*</sup> Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências – PPGEC – da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. *E-mail:* eliezer.martins@ufrgs.br

<sup>\*\*</sup> Doutora, professora pesquisadora dos Programas de Pós-Graduação em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS e Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pelotas – UFPel. *E-mail:* mmairaf@gmail.com



e promovem reformas educacionais no contexto da prática docente. A partir da busca em sites governamentais e de agências privadas, procedeu-se a análise dos documentos empíricos com base na Abordagem do Ciclo de Políticas, referencial metodológico-analítico que leva em consideração os contextos de influência, produção de texto e da prática. Para tal, focalizamos as análises nos contextos de influência e de produção de texto, mostrando que as políticas curriculares são efeitos e resultados de lutas e disputas de poder em contexto. Como resultado, foi observado que a construção das proposições e princípios curriculares sofrem influências de múltiplas agendas nacionais e internacionais. Além disso evidencia-se as relações híbridas de cunho global com proposições e princípios pedagógicos que fundamentam o pensamento neoliberal de superação, de autonomia e de competitividade entre os sujeitos, com temáticas que fragilizam a integração curricular entre os componentes curriculares na área de Ciências da Natureza, ao mitigar possibilidades com outras áreas pelo caráter disciplinar como vem sendo apresentada a política de reforma curricular pela BNCC.

**Palavras-chave:** Reformas curriculares. Ensino médio. Ciclo de políticas.

## 1 Introdução

Após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases para Educação Brasileira (LDB) (BRASIL, 1996), foi crescente o número de políticas educacionais para a Educação Básica no país, sendo que o estudo dessas políticas tem fortalecido as discussões em torno do currículo (LOPES, 2002; 2004; 2005; 2008). Frente a isso, tais propostas apresentam efeitos, os quais alteram os textos políticos e mostram que atores-chave de uma política, quando substituídos por outros, modificam significativamente um primeiro pensar curricular (BOWE; BALL; GOLD, 1992; BALL; BOWE, 1992; BALL, 1993, 1994).

Com isso, influências de grupos multilaterais nacionais e internacionais, com financiamento de capital, têm desdobramentos sobre o currículo e sobre o trabalho dos professores. No caso de reformas para o Ensino Médio, os documentos oficiais são compreendidos como políticas curriculares, cuja dinâmica tem sido complexa de acompanhar, mostrando que distintas proposições se assemelham em vários aspectos, fazendo-nos pensar sobre as reais necessidades das constantes reformulações postas pelos governantes.

Por outro lado, sabe-se que a busca recorrente por posições confortáveis em tabelas de ranqueamentos associadas à qualidade de educação tem sido um fator de impacto nos currículos escolares, podendo determinar modificações curriculares constantes, as quais estão associadas às influências internas/externas. Como efeito desse contexto acaba-se por estimular a competição entre escolas e entre países, com classificações que não explicitam necessariamente a realidade das instituições.

Por conseguinte, as políticas curriculares são produzidas em meio às arenas/contextos e entre diferentes agendas, em que apenas algumas vezes se sobressaem mais do que outras (BOWE; BALL; GOLD, 1992). Nesse sentido, a agenda política delimita as propostas para a

Educação Básica que são pautadas em interesses dos formuladores de proposições políticas, e também, de empresas corporativas, as quais veem na proposta curricular a formação de futuros empreendedores com saberes diferenciados dos demais cidadãos da sociedade contemporânea.

Nossa compreensão de políticas curriculares leva em consideração diferentes relações de poder dispersas nos contextos/arenas, não sendo, em função disso, para Stephen Ball et al (1992), um texto necessariamente fechado, bem como não tendo significados fixos, mas estando sempre sujeitas a contestações. Com isso, tentando mostrar como se processa esse movimento de produção e atuação de uma política curricular, analisamos as três versões da Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio (BNCC-EM)<sup>2</sup>, isso porque, consideramos ser esse um movimento que propõe a produção de uma reforma curricular, que visa a instituição de currículos únicos para os diferentes níveis de ensino da Educação Básica no cenário educacional brasileiro.

Para tal, optamos por investigar os documentos legais sobre a BNCC-EM, buscando compreender, nos contextos de influência e de produção de texto (BOWE; BALL; GOLD, 1992), a política materializada em orientações e recomendações com previsão de efeitos na educação escolar, de forma a estabelecer um diálogo entre as diferentes proposições em documentos oficiais que prescrevem mudanças para serem postas em prática na área de Ciências da Natureza.

## **2 Políticas curriculares em contexto: subsídios teóricos**

O aporte teórico para a pesquisa sobre as políticas e suas reformas, bem como seus efeitos/resultados na educação escolar, está embasado em estudos e análises de autores como Stephen Ball, que enfatizam que a ocorrência de interpretação/recontextualização das políticas em contexto vislumbram a atuação dos professores no contexto da escola, em um ideário empresarial. Buscando discutir o movimento de reformas curriculares, o autor afirma que é preciso compreender o que são e como atuam em contexto.

Para Ball (2009, p.1), a política é “uma composição de regulação e imperativos, princípios e esforços coletivos, em múltiplos níveis de interpretação e tradução”, sendo esse um conceito definido por meio das diferentes discussões sobre as políticas educacionais,

---

<sup>2</sup> Passa a representar o currículo obrigatório para a Educação Básica nas redes públicas e particulares do país. Prevista na Constituição Federal (1988, art. 210), na LDB/96 lei 9.394, nas Diretrizes Curriculares (1997-2013) e no Plano Nacional de Educação (PNE, 2014-2024, lei.13.005), a BNCC teria como objetivo promover a equidade educacional e garantir direitos de aprendizagem a todos os jovens brasileiros (BRASIL. MEC, 2015).



assemelhando-se a uma arena de disputas em cada contexto, mostrando, categoricamente, que a política tanto é texto como discurso (BOWE; BALL; GOLD, 1992; BALL, 1994).

Ao explicar as relações entre o global e o local, Ball (1998; 2001) incorpora o conceito de hibridismo à análise da recontextualização em um mundo globalizado. Lopes (2002), em consonância com os estudos de Ball e de Bernstein, destaca os conceitos de (re)contextualização, apontando como ocorrem transferências de textos de um contexto a outro, e exemplifica, discorrendo que textos produzidos no contexto da academia são recontextualizados quando passam do “contexto oficial de um Estado nacional ou contexto oficial ao contexto escolar” (LOPES, 2002, p.388), constituindo discursos regulatórios e pedagógicos na instituição de currículos escolares.

Com relação às políticas curriculares, essas estão em constantes modificações e atualizações e são sempre resultado de diferentes embates políticos, estando as interpretações na prática em meio a um jogo de disputas de poder. Neste contexto, mesmo que exista resistência às proposições, por não ter havido diálogo com as vivências dos professores e das escolas, caberá aos docentes e à gestão escolar interpretar e reinterpretar a política e toda a sua complexidade para sua atuação na prática.

### **3 Procedimentos metodológicos**

O trabalho tem uma abordagem qualitativa, considerando-a baseada em textos que, por sua vez, produzem outros textos interpretados analiticamente (GÜNTHER, 2006) para a compreensão do fenômeno social pesquisado (FIRESTONE, 1987 apud, MOREIRA, 2011). Em função disso, o cunho qualitativo que orienta a análise documental não apresenta uma fórmula específica ou predefinida de análise (GIL, 2008). Ou seja, não há a preocupação em analisar todos os dados (LÜDKE; ANDRÉ, 1986), mas sim, analisar os documentos em contexto, o que pressupõe olhar para os documentos primários selecionados, assim como os secundários, que contenham informações relevantes.

No caso deste trabalho, buscamos estudar e conhecer diferentes documentos que apresentavam os princípios das reformas educacionais, procurando identificar as estratégias formuladas pelas políticas curriculares para a atuação em contexto, apontando grupos influenciadores que financiam e promovem ações educativas no meio educacional. Também foram levadas em consideração as produções científicas como parte da revisão teórica que aborda as políticas de currículo e de formação docente.

Como método de trabalho, primeiramente, realizou-se um levantamento no sítio eletrônico do Ministério da Educação (MEC) e de agências não governamentais, visando

conhecer documentos oficiais contendo políticas educacionais que apontavam reformas curriculares para o Ensino Médio, após a LDB/96.

Já para a análise empírica dos dados contidos nos documentos, utilizou-se a Abordagem do Ciclo de Políticas (BOWE; BALL; GOLD, 1992), um referencial analítico-metodológico que compreende as relações de poder dispersas em diferentes contextos: “de influência; de produção de texto; e da prática” (BALL, 1994, p.26). Sendo que, neste artigo, apresentamos a análise dos “contextos de influência e de produção de texto” (BOWE; BALL; GOLD, 1992, p. 19), procurando mostrar as relações entre uma política e outra, bem como a relação dessas com a questão do fomento operado por diferentes agências, com efeitos na prática de professores da área de Ciências da Natureza.

O corpus principal de análise consiste em documentos que contemplam as três versões da BNCC-EM: a versão preliminar de 2015, a segunda versão revista em 2016 e a terceira versão que tramitou no Conselho Nacional de Educação (CNE) em 2018, complementado por documentos oficiais que contemplam Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Formação de Professores.

#### **4 O contexto influenciador da Base Nacional Comum Curricular**

O Movimento pela Base Nacional Comum (MBNC)<sup>3</sup> é um grupo não governamental constituído em 2013, que vem atuando na divulgação de proposições curriculares para a construção de uma BNCC no país. O movimento conta com profissionais da educação que investigam práticas de sucesso da atuação de uma base nacional em outros países, além de promoverem debates, estudos e pesquisas com a participação de gestores, docentes e discentes brasileiros. Para Bowe, Ball e Gold (1992), essa é uma maneira de caracterizar o processo de criação de políticas educacionais, em função de contar com um conjunto de arenas formais como: “comitês, órgãos nacionais, grupos representativos que podem ser locais de articulação de influência” (BOWE; BALL; GOLD, 1992, p.19).

Grupos como o MBNC, juntamente com o MEC, têm feito uso de sítios eletrônicos, que propagam e disseminam suas políticas em diferentes contextos, o que Ball et al (2016) consideram como contexto externo e que torna as informações mais acessíveis para os profissionais que atuam e demais interessados. No entanto, ao tornar público e, por vezes,

---

<sup>3</sup> No sítio eletrônico disponível em <http://movimentopelabase.org.br/> acessado em: 20 jul. 2018 pode-se encontrar informações com relação aos movimentos desse grupo em prol da BNCC.



aberto a opiniões e sugestões, vai instituindo os regimes de verdade postos por tais políticas (BALL, 1994).

As páginas eletrônicas oficiais e de grupos multilaterais são atualizadas constantemente, como forma de (re)arranjar e organizar novas informações a respeito de uma política, bem como, os personagens e grupos financiadores das propostas curriculares anunciadas. No caso do MBNC, o apoio institucional apresentado no sítio conta com os seguintes grupos:

Associação Brasileira de Avaliação Educacional (ABAVE); Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (CENPEC); Comunidade Educativa (CEDAC); Conselho Nacional de Secretários da Educação (CONSED); Fundação Lemann; Fundação Maria Cecília Souto Vidigal; Fundação Roberto Marinho; Instituto Ayrton Senna; Instituto Inspirare; Instituto Natura; Instituto Unibanco; Itaú BBA; Todos pela Educação; e a União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) (MOVIMENTO PELA BASE NACIONAL COMUM, 2013).

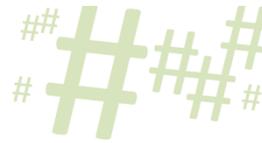
Além disso, os grupos podem contar com representantes de bancos, de agências filantrópicas e de especialistas sobre educação e currículo. Lopes (2006) mostra que a escolha de elaboradores de documentos disciplinares para propostas curriculares é realizada com base na legitimidade dos sujeitos e das instituições que as propõem. No caso das políticas de currículo para o Ensino Médio, esta recai sobre as lideranças de área, redefinindo orientações globais para os textos curriculares.

Mas o que todos esses grupos têm em comum? Provavelmente veem a educação como um *edu-business* (um ramo de negócios), com possibilidades de divulgar sua imagem por meio de sua marca com a intenção de vender um produto, como exemplares de livros e manuais de aulas diferenciadas, etc. (LAVAL, 2014; BALL, 2014), reforçando, assim, o ideal neoliberal de vida em sociedade.

Para mais, o MBNC apresenta sete princípios como proposições para a construção de uma BNC, sendo estes:

1º- foco nos conhecimentos, habilidades e valores essenciais que todos devem aprender para o seu pleno desenvolvimento e o desenvolvimento da sociedade; 2º- clareza e objetividade; 3º- fundamentação em evidências de pesquisas nacionais e internacionais; 4º- obrigatoriedade para todas as escolas de Educação Básica do Brasil; 5º- diversidade como parte integrante; 6º- respeito à autonomia dos sistemas de ensino para a construção de seus currículos e das escolas para a construção de seus projetos pedagógicos; 7º- construção com colaboração entre União, estados e municípios e com a realização de consultas públicas (MOVIMENTO PELA BASE NACIONAL COMUM, 2013).

Tais princípios podem ser evidenciados nas versões da BNCC-EM (2015/2016), porém, de forma menos contundente do que na versão da BNCC-EM (2018), produzida em meio ao anúncio do novo Ensino Médio (criado pela Lei 13.415/2017). Como era de se



esperar, os princípios apontados pelo MBNC estão mais em consonância com a última versão da BNCC-EM e menos com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) (BRASIL, 1998), sendo possível reconhecer uma mescla de discursos de agências multilaterais como, por exemplo, os da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)<sup>4</sup>, ao associar ao currículo (nacional) à necessidade de flexibilização curricular. Além disso, os Benchmarks Internacionais (análise comparativa entre os serviços e produtos educacionais oferecidos por outros países ao Brasil), cujo sítio é referido pelo MBNC, buscam reunir lições aprendidas em outros países e no de origem, mostrando às escolas a necessidade de implementação da BNCC por meio de diferentes vozes de especialistas com experiências curriculares que, supostamente, deram certo em seu país de origem e em outros países.

Experiências curriculares, como o Common Core Norte Americano, que tem por objetivo centralizar o currículo, vêm estabelecendo padrões aos estados, de forma a focar em resultados disciplinares e índices de ranqueamento para comparar a educação com a de outros países, afirmando serem as experiências exitosas um padrão a ser alcançado para o sucesso curricular em estados que carecem de estrutura social-econômica.

Nos Estados Unidos, tal proposta promove a disciplinarização dos conhecimentos, na qual a Matemática, por exemplo, é tomada como um letramento primordial, colocada aos sujeitos como possibilidade de futuro promissor pelos resultados positivos que podem ter pela aquisição dos conhecimentos desta área. Tal situação acaba por descaracterizar a ideia de interdisciplinaridade por completo, fomentando o caráter de competição, ao mesmo tempo que segrega alunos com dificuldades cognitivas em Matemática e mesmo em áreas afins.

Semelhante à concepção norte-americana, as experiências do currículo australiano reconhecem a educação como sendo voltada a alunos/as com altas habilidades e capacidades de desempenho. Isso também ocorre com propostas curriculares chilena e asiática, que se assemelham às propostas de currículo norte-americano e australiano. Todas essas experiências curriculares embasam a proposta brasileira da BNCC, com vivências relatadas por especialistas em currículo e professores/as que, na maioria das vezes, não refletem o que vivenciamos como realidade das escolas no Brasil.

Ball (1998, 2001) mostra que essa busca por soluções para as propostas curriculares nacionais em outros países, de cópia e empréstimos, de ideias e concepções, de contextos

---

<sup>4</sup> Fundada em 1956 com sede em Paris, inicia suas atividades em 1972 com o Brasil, ao lado do Ministério da Educação, prioritariamente via projetos de cooperação técnica apoiado pelo governo tendo entre seus objetivos

diferentes aos da realidade em que se situa a política discutida em si, evidencia o processo de “bricolagem”. Tudo isso com o intuito de apostar no “uso e melhoria das abordagens locais já tentadas e testadas, de teorias canibalizadoras, de investigação, de adoção, de tendências e modas, por vezes, de investimento em tudo aquilo que possa a vir a funcionar” (BALL, 2001 p.102).

No que se refere ao Brasil, o apoio institucional ao MBNC é representado pelo CONSED, pela UNDIME, juntamente ao MEC e o CNE, que se articulam entre si e possibilitam discussões/reuniões, de modo a institucionalizar políticas curriculares em contexto brasileiro. Desse modo, observa-se atualmente, nessas comunidades, um certo aligeiramento em oficializar no país um currículo comum o mais rápido possível, uma vez que não existe praticamente diálogo do macro/governo com o micro/escola, que são professores/as, alunos/as e gestores/as, entre outros representantes que fazem política no seu contexto de prática.

Diante dessas considerações, podemos ver as políticas curriculares sendo produzidas em um ciclo contínuo, articulando textos, discursos e produção textual, de maneira a transcender à esfera governamental e do Estado – Nação, fazendo o currículo nacional se perpetuar nas discussões. Todavia, é importante observar que as políticas curriculares apresentadas em perspectivas neoliberais pautam, na verdade a defesa de um projeto de cultura comum em termos disciplinares (LOPES, 2006).

#### 4.1 A área de Ciências da Natureza e as proposições temáticas para atuações em contexto

Nas duas últimas décadas, diferentes propostas curriculares foram pensadas para Ensino Médio, se assemelhando em alguns aspectos e se distanciando em outros. A apresentação de temáticas vem sendo uma questão que se assemelha em diferentes proposições. Na área de Ciências da Natureza, temas como matéria e energia; vida e evolução; meio ambiente; tecnologia; educação para o consumo; sustentabilidade; comunicação e uso de mídias; entre outros, podem ser reconhecidos desde os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL 2000), sendo mantidas em políticas curriculares subsequentes, como proposições pertinentes e adequadas ao contexto da prática da escola.

Desse modo, parece estar centrada em abordagens temáticas a concepção de integração curricular de forma contextualizada que as políticas apresentam aos docentes. Porém, essa concepção não é materializada de forma clara nos documentos oficiais, ou seja,

---

auxiliar na construção de políticas públicas, as quais estejam de certa forma em sintonia com as metas acordadas entre os Estados (UNESCO, 1998).

como em meio a discursos híbridos que valorizam a disciplinarização (na BNCC-EM), encontrar espaço para a interdisciplinaridade, quando recontextualizadas no contexto da prática dos professores.

Vejamos como as proposições temáticas são apresentadas nas diferentes versões da BNCC (Tabela 1).

Tabela 1: Síntese das proposições temáticas curriculares da BNCC-EM

<b>Política Curricular</b>	<b>Organização Curricular/Ciências da Natureza</b>
	<b>Temáticas a serem contextualizadas na área aos objetivos de aprendizagem e eixos estruturantes</b>
<b>BNCC-EM 2015/2016</b>	Energia Saúde Ambiente Tecnologia Educação para o consumo Sustentabilidade, entre outros
	<b>Temáticas a serem contextualizadas na área às competências e habilidades</b>
<b>BNCC-EM 2018</b>	Matéria e Energia Vida e Evolução Terra e Universo

Fonte: MEC, com adaptações dos autores, 2018

Com base no Tabela 1, observa-se que as opções de proposições temáticas e possibilidades de articulação diminuem na terceira versão da BNCC-EM em comparação com as anteriores.

Nas duas primeiras versões da BNCC-EM (2015/2016), é dada ênfase à produção dos materiais e suas especificidades em relação às temáticas a serem desenvolvidas de forma interdisciplinar. No entanto, é importante considerar que a integração curricular está associada à noção de interdisciplinaridade e, especialmente, com componentes organizados em áreas de conhecimento como Química, Física e Biologia; visto que a interdisciplinaridade pode desconsiderar que tais componentes têm epistemologias e metodologias distintas (MOZENA e OSTERMANN, 2014).

Além disso, o documento apresenta a integração curricular e a interdisciplinaridade associados aos componentes curriculares de Física e de Química, deixando a Biologia mais subsumida em termos de articulação contextual. No caso da temática energia, sua apresentação nas diferentes versões aponta para a articulação do tema aos componentes curriculares de uma mesma área do conhecimento, ou mesmo a outras áreas. Essa possibilidade de integração entre as áreas pode ser muito produtiva para que os alunos compreendam o papel da produção humana nas grandes descobertas e o desenvolvimento



tecnológico que possibilitou produções mais complexas voltadas para a melhoria da vida humana.

Para Lopes (2006), questões como essas podem estar relacionadas ao que o Banco Mundial (BM), agência influenciadora de políticas curriculares, propõe em escala global e local, ao enfatizar algumas temáticas curriculares em detrimento de outras. Desse modo, mantém grupos legitimados e lideranças em cada área específica, que seguem as orientações de agências multilaterais, na direção de concepções globais para os textos curriculares, atingindo a composição de temáticas contextualizadas em componentes da área de Ciências da Natureza.

Em relação à compreensão sobre o uso dos materiais e de suas aplicações, as versões da BNCC-EM (2015/2016) apontam as dimensões submicroscópicas e macroscópicas, visando que os alunos compreendam a noção conceitual do que sejam átomos, íons e moléculas, bem como de suas interações, a exemplo, do diamante, do grafite e do grafeno, ao enfatizar suas propriedades físicas, evidenciando a compreensão do carbono e de seus diferentes arranjos estruturais (BRASIL. MEC, 2015, 2016).

Todavia, a abordagem de questões em nível micro e macro sobre átomos e moléculas são complexas, exigindo uma formação docente consistente para compreender a lógica da integração curricular como princípio curricular. As formas de como isso tem sido desenvolvido em contexto mostra que, no geral, os professores compreendem a interdisciplinaridade como ações conjuntas entre os componentes curriculares, porém, em suas atuações trabalham de forma multidisciplinar (BATISTA *et al.*, 2008; ROCHA FILHO *et al.*, 2006, AUGUSTO *et al.*, 2004, apud, MOZENA; OSTERMANN, 2014).

No entanto, realizar a integração curricular envolvendo conhecimentos específicos de área afins em um mesmo componente curricular que é ministrado por um único professor não é tarefa simples. Isso porque, a compreensão de integração curricular que vem sendo apresentada pelo MEC pressupõe necessariamente a existência de disciplinas (MOZENA; OSTERMANN, 2014).

Quando, em sua terceira versão, o documento da BNCC-EM (2018) contextualiza as temáticas de forma reduzida (Tabela 1), dando pouca ênfase em termos de aplicabilidade ao contexto de vida dos estudantes, percebe-se a diferença desta abordagem temática se comparado às versões anteriores (BNCC-EM 2015 e 2016). Dado que as primeiras apresentavam um diálogo mais expressivo aos temas, apontando exemplos de como contextualizar os assuntos em contexto da prática.



Na última versão (BNCC\_EM 2018), a (re)contextualização das temáticas fica a cargo de competências específicas e de habilidades, implicando a necessidade de os sujeitos proporem ações mais de individualização do que coletivas. Isso, para Dardot e Laval (2016), evidencia o papel das políticas em propor a formação de sujeitos voltados aos modelos empresariais, nos quais a competitividade e a crença na capacidade individual são a razão para o sucesso.

Nesse sentido, as proposições temáticas, especialmente na terceira versão do documento, estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento de competências específicas e habilidades. O que difere por completo da relação com a proposição de desenvolvimento de objetivos de aprendizagem apontados nas duas primeiras versões da BNCC-EM os quais seriam de responsabilidade do Estado. Além disso, nesta última versão da Base, retoma-se princípios curriculares do final dos anos de 1990, colocando nos alunos a responsabilidade de atender as competências e habilidades previstas pelo ensino de conteúdos desenvolvidos em sala de aula.

Já o documento da terceira versão da BNCC-EM enfatiza, a cada competência específica, uma contextualização voltada aos processos tecnológicos para a produção material, em detrimento de pensar as tecnologias associadas aos modos de vida contemporânea dos estudantes. Ademais, é ressaltado o ensino de conteúdos específicos como, por exemplo, cálculo estequiométrico, equilíbrio químico, fissão e fusão nuclear, exobiologia e mecânica newtoniana, entre outros (BRASIL. MEC, 2018).

Com isso, essa última versão das BNCC-EM (2018) descaracteriza a concepção das primeiras versões da Base sobre interdisciplinaridade, quando trata as temáticas apenas no interior das disciplinas, retomando proposições de outras políticas curriculares para o ensino propedêutico, pois, no que se refere às Ciências da Natureza, se mostra inflexível quando não considera a realidade de vida dos sujeitos.

Na discussão curricular é importante pensar a formação docente, em função de que esse é um fator que reverbera para a necessidade de formação em contexto, uma vez que, a compreensão de articulação entre componentes curriculares e/ou entre esses e as áreas do conhecimento requer a compreensão dos professores sobre sua realização. Nesse sentido, uma alternativa para a formação docente seria promoção de espaços de formação profissional de forma coletiva e colaborativa (IMBERNÓN, 2011), de modo a propiciar reflexões com o grupo, no sentido de desenvolver soluções para situações problemáticas que ocorram no contexto da escola.

Essa seria uma forma de minimizar o que Santos e Pereira (2016) vêm afirmando, de que a tentativa de padronização do currículo e da formação docente tem fragilizado a formação professores em cursos de licenciatura, cuja Educação Básica vem sendo pensada por ideias empresariais, de princípios do mundo dos negócios que exercem controle sobre a prática docente.

Essa lógica mercantilizada enfraquece as formas de como devem ser pensadas propostas na prática de aula, porquanto evidencia um aligeiramento em conteúdos e métodos, ao não levar em conta a capacidade cognitiva de cada sujeito-aluno. Os autores salientam, ainda, que tal padronização secundariza a formação docente, engessando a sua prática por meio de uma espécie de controle, suscitando os moldes de um currículo nacional no país.

Talvez, por ser produzida longe da realidade da escola, possamos compreender a referência de Santos e Pereira (2016) à BNCC, de se tornar uma proposta inócua, pois diferentes experiências teriam mostrado que os docentes pouco consultam os documentos oficiais para o desenvolvimento e preparo de suas aulas. Na mesma direção de Santos e Pereira, Ball (1994) argumenta que isso acontece porque os governantes, no contexto macro, não dialogam com o contexto micro - a escola, mostrando que a não apropriação de documentos por parte dos docentes é uma forma de resistência e que evidencia as relações de poder nas arenas dos diferentes contextos em que as práticas acontecem.

## 5 Considerações finais

Diante do estudo apresentado e do seu objetivo, que era analisar as três versões da BNCC-EM como a própria materialização da produção de texto em contexto de influência, foram observadas semelhanças apesar das diferentes nuances apresentadas nas versões do documento. Nesse sentido, o contexto influenciador se mostrou efetivo por meio de grupos de financiamento, que apoiam e incentivam as reformas curriculares, possibilitando que a lógica de uma educação mercantilizada fosse se pronunciando com base nas políticas do Banco Mundial, que veem a educação pelo viés econômico.

Também é perceptível a busca de um aligeiramento, por parte de grupos institucionais e legitimados, como por exemplo, o MEC, a UNDIME e o CONSED, em instituir um currículo comum a todos os sujeitos, caracterizando um caráter de supremacia e de hegemonia em suas decisões. Destacando que um dos principais efeitos seriam políticas que não dialogam com o contexto da prática docente.

Para mais, os resultados e efeitos dessa falta de diálogo são proposições curriculares não contextualizadas e com fragilidades de possibilidades de integração curricular, em

especial na área de Ciências da Natureza, diminuindo as chances de articulação com outras áreas de conhecimento e restringindo mais a concepção multidisciplinar do que interdisciplinar, como é ainda mais pronunciado na última versão da BNCC-EM, o que dificultaria e engessaria a prática docente em sua atuação

A pesquisa possibilitou ver, também, que a proposição de políticas de reformas curriculares pode impor aos docentes uma proposta de trabalho empresarial, descaracterizando as formas didáticas e o ritmo de aprendizagem de cada sujeito no contexto de sua prática, por meio de saberes que suscitam a competitividade e a disciplinaridade (SANTOS; PEREIRA, 2016).

Por fim, nosso olhar para os documentos oficiais mostra os efeitos das reformas curriculares no Ensino Médio, que reverberam também na construção de políticas para a formação de professores, tal como aponta Lopes (2002, 2004) e Ball (1998, 2001). Para a autora, as políticas curriculares, em geral, são resultado de híbridos em sua construção, por meio de uma agenda global que, neste caso, pode ser reconhecida nos grupos de influência que promovem proposições curriculares, em moldes neoliberais.

## **CURRICULAR REFORMS FOR HIGH SCHOOL: PERSPECTIVES AND PROPOSITIONS OF THE NATIONAL CURRICULUM COMMON CORE TO THE AREA OF NATURAL SCIENCES**

**Abstract:** This paper is about a documentary analysis of curricular policies for High School, after the promulgation of the Law on Guidelines and Bases of National Education (LGBNE/96). Among the objectives, we highlight the analysis of the three versions of the National Curriculum Common Core for High School seeking to discuss the principles of this curricular policy for the area of Natural Sciences, approaches and distances in different editions of the document, considering the Brazilian scenario and the way as groups and agendas finance and promote educational reforms in the context of teaching practice. From the search of government websites and private agencies, we analyzed the empirical documents based on the policy cycle approach a methodological-analytical framework that considers the contexts of influence, production of policy text and practice. For this, we focus the analyzes in the contexts of influence and context of policy text production, showing that curricular policies are effects and results of power struggles and disputes in context. As a result, it was observed that the construction of curricular propositions and principles are influenced by multiple national and international agendas. In addition, it is evidencing hybrid relationships of a global nature with pedagogical propositions and principles that support neoliberal thinking

about self-improvement, autonomy, and competitiveness among the subjects with thematic aspects that weaken the curricular integration between the curricular components in the area of Natural Sciences, by mitigating possibilities with other areas for the disciplinary character as BNCC curriculum reform policy has been presented.

**Keywords:** Curricular reforms. High school. Policy cycle.

### Referências

- BALL, S. J.; BOWE, R. Subject departments and the 'implementation' of National Curriculum policy: an overview of the issues. **Journal Of Curriculum Studies**, [s.l.], v. 24, n. 2, p.97-115, mar. 1992.
- BALL, S. J. What is policy? texts, trajectories and toolboxes. **Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education**, [s.l.], v. 13, n. 2, p.10-17, abr. 1993.
- BALL, S. J. **Education Reform: A critical and post – structural approach**. Buckingham: Open University Press, 1994.
- BALL, S. J. **Educação Global S.A.:** Novas redes políticas e o imaginário neoliberal. Ponta Grossa: Uepg, 2014. Trad. Janete Bridon.
- BALL, S. J. Big Policies/Small World: An introduction to international perspectives in education policy. **Comparative Education**, Londres, v. 34, n. 2, p.119-130, 1998. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03050069828225>>. Acesso em: 18 abr. 2018
- BALL, S. J. Diretrizes Políticas Globais e Relações Políticas Locais em Educação. **Currículo Sem Fronteiras**, Inglaterra, v. 1, n. 2, p.99-116, 2001. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol1iss2articles/ball.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2018.
- BALL, S. J. **Ciclo de Políticas: Análise Política**. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009. 17 slides, color. Disponibilizado pela professora Maria Cecilia Lorea Leite – professora adjunta da UFPel, no PPGE.
- BALL, S. J.; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. **Como as escolas fazem as políticas: atuações em escolas secundárias**. Ponta Grossa: Uepg, 2016 p. Trad. Janete Bridon
- BOWE, R. B.; BALL, S. J.; GOLD, A. **Reforming education and changing schools: case studies in policy sociology**. New York: Routledge, 192 p. 1992.
- BRASIL. Constituição (1996). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, **Lei**: Legislação Federal. Brasília, DF, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretária da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília-DF: MEC, SEB, 2015. Versão preliminar. Disponível em: <[http://movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2017/04/BNCC-APRESENTACAO\\_final\\_06-10.pdf](http://movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2017/04/BNCC-APRESENTACAO_final_06-10.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2018

BRASIL. Ministério da Educação. Secretária da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília-DF: MEC, SEB, 2016. Segunda versão revista. Disponível em: <<http://movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2016/05/BNCC-BOOK-WEB.pdf>> Acesso em: 10 abr. 2018

BRASIL. Ministério da Educação. Secretária da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília-DF: MEC, SEB, 2018. Terceira versão entregue ao CNE. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/04/BNCC\\_EnsinoMedio\\_embaixa\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/04/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site.pdf)> Acesso em: 10 abr. 2018

DARDOT, P.; LAVAL; C. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. 1ºed. Bom tempo. São Paulo. Trad. Maria Echalar. 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 220 p.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: Esta É a Questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 9, p.201-209, ago. 2006.

IMBERNÓN, F. Un nuevo desarrollo profesional del profesorado para una nueva educación en el siglo XXI. Revista Educação **Skepsis**, n. 2 – Formación Profesional. Prólogo. São Paulo: skepsis.org. pp. I-XX. 2011.

LAVAL, C. **A Escola não é uma empresa: O neo-liberalismo em ataque ao ensino público**. 21. ed. Londrina: Planta, 2004. 324 p. Trad. Maria Luiza M. de Carvalho e Silva.

LOPES, A. C. Os Parâmetros Curriculares Nacionais Para O Ensino Médio e a submissão ao mundo produtivo: O caso do conceito de contextualização. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p.386-400, set. 2002.

LOPES, A. C. Políticas curriculares: continuidade ou mudança de rumos? **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, p.109-118, 2004.

LOPES, A. C. Políticas de Currículo: Recontextualização e Hibridismo. **Currículo Sem Fronteiras**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p.55-64, 2005.

LOPES, A. C. Quem defende os PCN para o Ensino Médio? In: LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Políticas de Currículo em Múltiplos Contextos**. São Paulo: Cortez. p. 126-158. 2006.

LOPES, A. C. **Políticas de integração curricular**. Rio de Janeiro: Uerj. 2008.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E.d.a.. **Pesquisa Em Educação: Abordagens Qualitativas**. 2. ed. 1986: Pedagógica e Universitária Ltda. 1986.

MOZENA, E. R. ; OSTERMANN, F. .Uma revisão bibliográfica sobre a interdisciplinaridade no ensino das ciências da natureza. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, Vol. 16, n.2, pág. 185 – 206, Ago. 2014.

MOVIMENTO PELA BASE NACIONAL COMUM (MBNC). 2013. Disponível em: <<http://movimentopelabase.org.br>>. Acesso em: 20 jul. 2018



MOREIRA, M. A. **Metodologias de Pesquisa em Ensino**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

SANTOS, L. L.C. P.; PEREIRA, J. E. D. Tentativas de padronização do currículo e da formação de professores no brasil. **Cadernos Cedes**, [s.l.], v. 36, n. 100, p.281-300, dez. 2016.

UNESCO. **Educação: um tesouro a descobrir** (Org. Jacques Delors). Brasília. 1998