



A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR DO ENSINO MÉDIO EM ANAIS DE EVENTOS CIENTÍFICOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: UM MAPEAMENTO POR MEIO DA ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA

NATIONAL COMMON CURRICULAR BASE OF SECONDARY EDUCATION IN THE ANNALS OF BRAZILIAN SCIENTIFIC EVENTS OF SCIENCE TEACHING: A MAPPING THROUGH DISCURSIVE TEXTUAL ANALYSIS

Douglas Freitas de Oliveira  

Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
✉ freitaseoliveiras@gmail.com

Irene Cristina de Mello  

Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
✉ ireneufmt@gmail.com

Elane Chaveiro Soares  

Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
✉ elaneufmt@gmail.com

RESUMO: Em processo de consolidação nas redes educacionais de todo o Brasil, a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio (BNCC-EM), juntamente com o Novo Ensino Médio, tem promovido significativas mudanças na organização escolar, nos currículos e nos objetivos das políticas educacionais. Assim, ao considerar este novo cenário, buscou-se analisar as publicações relacionadas à BNCC-EM oriundas de 11 anais dos cinco principais eventos acadêmicos-científicos brasileiros na área de Química, Ensino de Química e Educação em Ciências, no período de 2019 a 2022, na tentativa de compreender como o novo currículo tem sido recebido pela comunidade de pesquisa e o que se tem produzido por meio dele. Para tanto, optou-se por uma abordagem de pesquisa qualitativa do tipo mapeamento de publicações e para a análise de dados, adotou-se a Análise Textual Discursiva (ATD), proposta por Moraes e Galiuzzi. Como resultados, foram encontradas 16 publicações, ao qual derivaram a produção de três metatextos: I) crítica à BNCC como currículo e política educacional; II) BNCC, discursos justificatórios e sua lógica neoliberal; e III) resultados de outras pesquisas a partir da BNCC. Em síntese, identificou-se a ocorrência de profundas críticas à BNCC-EM, tanto como currículo obrigatório, quanto em termos de política educacional que influencia e justifica uma sucessão de outras ações educacionais. Evidencia-se que as produções acadêmicas apontam para uma lógica neoliberal que permeia o texto curricular, cujos aspectos formativos se voltam para o mundo laboral e para as questões pragmáticas cotidianas, produzindo aligeiramento e esvaziamento da formação integral, crítica e cidadã dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Currículo. BNCC. Eventos científicos. Educação em Ciências.

ABSTRACT: In the process of consolidation in educational networks throughout Brazil, the National Common Curricular Base of Secondary Education (NCCB), together with the New Secondary School, has promoted significant changes in school organization, curricula and the very objectives of public policies educational. When considering this new scenario, we sought to analyse the publications related to the NCCB from 11 annals of the five main Brazilian academic-scientific events of Chemistry, Chemistry Teaching and Science Teaching, from 2019 to 2022, to understand how the new curriculum has been received by the research community and what has been produced from it. For that, we opted for a qualitative research approach of the publication mapping type and for data analysis, we adopted the Discursive Textual Analysis (DTA), proposed by Moraes and Galiuzzi. As a result, 16 publications were found, which resulted in the production of three metatexts: I) criticism of the NCCB as a curriculum and educational policy; II) NCCB, justification

speeches and its neoliberal logic; and III) results of other surveys from the NCCB. In summary, the occurrence of profound criticism of the NCCB was identified, both as a mandatory curriculum and in terms of educational policy that influences and justifies a succession of other educational actions. It is evident that academic productions point to a neoliberal logic that permeates the curricular text, whose formative aspects are turned to the working world and to daily pragmatic issues, producing lightening and emptying of the integral, critical and citizenship formation of the students.

KEY WORDS: Curriculum. NCCB. Scientific events. Science Teaching.

Introdução

Homologada pela Portaria n.º 1.570 e publicada no Diário Oficial da União em 21 de dezembro de 2017, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é definida como um documento normativo, portanto obrigatório, que estabelece as aprendizagens que todos os estudantes devem acessar e desenvolver ao longo da Educação Básica – neste primeiro documento, incluiu-se somente as etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, cujas diretrizes para o Ensino Médio foram definidas e publicadas posteriormente –, atendendo legalmente o que preceitua o Plano Nacional de Educação 2014-2024 (PNE) (Brasil, 2017a) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional –LDBEN (Brasil, 1996), que recebeu modificações para se alinhar e subsidiar as ‘reformas educacionais’ destinadas especialmente ao Ensino Médio.

Com aspecto virtualmente mais abrangente, contextual e menos disciplinar, a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio (BNCC-EM), que é voltada para a última etapa da Educação Básica, foi homologada em 14 de dezembro de 2018 (Brasil, 2018a), já em sua terceira versão – totalmente descolada das anteriores (Cássio, 2019) –, quase um ano após aquela destinada à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental. Sua estrutura é organizada por competências e habilidades em quatro áreas do conhecimento (que compõem a Formação Geral): Ciências da Natureza e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias, Linguagens e suas tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas que, por sua vez, subsidia mutuamente a reorganização dessa etapa com a introdução do Novo Ensino Médio (Brasil, 2017b; 2018b), que além da formação geral passa a incorporar cinco itinerários formativos (que se traduzem nas quatro áreas do conhecimento anteriormente indicadas mais a formação profissionalizante).

A BNCC-EM se constitui para além de um currículo e está sendo consolidada, gradativamente, nas redes públicas de Educação de todo o país, desde 2022, em conjunto com o Novo Ensino Médio, que incorpora influências de ordens diversas e de múltiplos atores político-econômicos, em âmbito regional, nacional e global, sobretudo em relação ao setor privado (Cássio, 2019).

Como uma política centralizadora, a BNCC-EM se consolida ao mesmo tempo que justifica uma sucessão de outras políticas públicas nacionais na área educacional, desde a intrínseca relação dos currículos com o processo de ensino e aprendizagem (incluindo oportunidades, por exemplo, de acesso à níveis educacionais mais elevados), até as que justificam as avaliações externas em larga escala (como o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, a Prova Brasil e o Sistema de Avaliação da Educação Básica - Saeb), as de avaliação e distribuição de livros e outros materiais didáticos (como o Programa Nacional do Livro e do Material Didático - PNLD) (Rocha, 2018; Rocha & Mello, 2020), as de financiamento da Educação pública (inclusive, com a introdução de instituições privadas na oferta dos itinerários formativos profissionalizantes), as relações com os setores privados/empresariais (filantropia educacional, parcerias público-privadas, conglomerados educacionais financiados por verbas públicas, por exemplo) (Cássio, 2018; Ball, 2014), as de formação inicial e permanente de professores (como no caso da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica – BNC-Formação e dos programas de formação docente em larga escala) e as de controle (Ball, 2002; Scherer, 2017) e valorização profissional (como as de bonificação ou ascensão profissional condicionada à resultados satisfatórios dos estudantes nas avaliações censitárias).

Deste modo, considerando o contexto exposto, objetivou-se analisar, por meio da Análise Textual Discursiva (ATD), as publicações relacionadas à BNCC-EM oriundas dos anais dos cinco principais eventos acadêmicos-científicos de Química, Ensino de Química e Educação em Ciências do país, no período de 2019 a 2022, de modo a examinar o que se tem discutido, quais as críticas, divergências e/ou convergências teóricas, metodológicas, epistemológicas, políticas e/ou sociais têm sido traçadas a partir dos referidos campos de pesquisa, além de identificar os autores e/ou grupos de pesquisas emergentes no estudo da referida temática. Adicionalmente, aponta-se que os anais dos eventos analisados foram os dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), dos Encontros Nacionais de Ensino de Química (ENEQ), dos Simpósios Brasileiros de Educação Química (SIMPEQUI), dos Congressos Brasileiros de Química (CBQ) e das Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Química (RASBQ). Todos estes eventos visam o fortalecimento da pesquisa relacionada ao ensino e aprendizagem e, também, à formação docente.

Fundamentação Teórica

Estudos sobre o currículo e políticas públicas educacionais e sua relação com os problemas enfrentados na efetivação do processo de ensino e aprendizagem na Educação Básica têm ocupado importantes espaços de discussão na área de pesquisa de Ensino de Química e de Educação em Ciências (Abreu & Lopes, 2011).

Para Goodson (1997), o currículo se constitui em meio à conflitos, acordos, disputas e interesses diversos, portando na sua configuração um caráter histórico e social. Sobre esses interesses, Lopes (2007) sustenta que eles se revelam no texto escrito, mas nem sempre se traduzem nas ações de quem o utiliza, cujas contradições permitem compreender as relações e as influências estabelecidas nos currículos, conforme afirma:

Isso, por sua vez, não deve levar ao estabelecimento de uma relação direta entre as proposições do currículo escrito e sua realização em sala de aula, mas a conceber que esse currículo escrito permite entender o modo como as influências e interesses ativos intervêm nas proposições, bem como fixa frequentemente parâmetros para a realização e negociação nas escolas (Lopes, 2007, p. 80).

As influências na construção e promoção de um currículo a partir de uma política educacional centralizadora pode revelar múltiplos sentidos e discursos, sobretudo quando se confundem os interesses (ou deveres) do Estado com os do setor privado (Cássio & Goulart, 2022). Neste aspecto, Ball (2014) julga que os serviços educacionais têm se tornado um mercado emergente em oportunidades de investimento e geração de riquezas, sendo gradativamente dominado por companhias comerciais, de investimentos e fundos de capital privado. A gestão e a infraestrutura acabam sendo parte do domínio desse crescente mercado, que se espalha por todo o globo, com capilaridade para estar presente até em demandas educacionais mais locais (Ball, 2001; 2014).

Quanto ao currículo de Química no Brasil, oriundo de diversas políticas educacionais ao longo dos anos, Lopes (2007) contribui ao discuti-lo em uma perspectiva epistemologicamente histórica. A autora argumenta que o surgimento da Química como disciplina curricular se deu a partir de uma incorporação cientificista, marcada pela expectativa de se promover o progresso econômico e industrial do país. Por conseguinte, essa concepção curricular foi sendo modificada por diferentes reformas brasileiras, adaptando-se suas características ora para uma vertente mais tecnicista (e descritiva), ora para uma concepção mais experimentalista, até ser concebida como um currículo mais complexo, atualmente, no sentido de buscar a superação da fragmentação e da dicotomia entre conhecimento teórico e experimental, científico e pedagógico, conceitual e contextual, por exemplo.

Nesta efervescência, está a BNCC-EM, que estabelece as habilidades e competências a serem trabalhadas durante o Ensino Médio para que, em tese, todos os estudantes tenham assegurados os seus direitos de aprendizagem (termo estruturante no documento da BNCC) e de desenvolvimento (Brasil, 2017a) – o que na prática, constitui-se também como um currículo mínimo de objetos de aprendizagem a ser implementado por cada rede e unidade educacional brasileira.

Marcada por intenso debate nas esferas educacionais, políticas e científicas, a BNCC-EM, assim como o Novo Ensino Médio, não pode ser considerada fruto de consenso nacional, cujas manifestações contrárias de diversas associações e sociedades científicas, sindicatos e movimentos sociais ainda ecoam, especialmente justificadas pela abrupta reestruturação dos currículos, dos objetivos educacionais, das cargas-horárias (SBEnQ, 2021; SBQ, 2021) e da presença de atores do setor privado que influenciaram sua construção e consolidação (Cássio, 2019), sendo que tais mudanças ocorreram a partir de um cenário político pós-*impeachment*, com modificações na estrutura governamental responsável pela produção de políticas educacionais (como foi o caso do Ministério da Educação), incluindo-se a publicação de novas legislações e alterações, por exemplo, na própria LDBEN (Brasil, 1996).

Considerando, por sua vez, a recente concretização da BNCC-EM nos currículos das escolas públicas, faz-se necessário compreender como ela tem sido recebida pela área de Ensino de Química e de Ciências por meio das publicações em eventos da área, sobretudo pela crescente nos movimentos de resistências à essas mudanças, incluindo o contexto da prática pedagógica e profissional dos professores.

Percurso Metodológico

A opção metodológica que orientou esta investigação foi predominantemente qualitativa (Bogdan & Biklen, 1994), do tipo mapeamento de publicações em eventos acadêmico-científicos nacionais das áreas de Química/Ensino de Química e Educação em Ciências, compreendendo o período de 2019 a 2022. Neste sentido, indica-se que esta pesquisa dispensou a avaliação por Comitê de Ética em Pesquisa por não envolver a participação direta de pessoas para produção dos dados.

Os eventos brasileiros selecionados foram aqueles que possuem os maiores quantitativos de participantes e volumes de trabalhos publicados nas áreas de Ensino de Química (ENEQ e SIMPEQUI), Educação em Ciências (ENPEQ) e Química (CBQ e RASBQ, com a seção temática de Ensino de Química bastante consolidada). Para tanto, foram analisados os 11 anais correspondentes às seguintes edições:

- 59º (2019), 60º (2021) e 61º (2022) CBQ, que é de ocorrência anual e organizado pela Associação Brasileira de Química (ABQ), com exceção do ano de 2020, na qual não houve edição do CBQ devido à crise sanitária da pandemia do Sars-Cov-19¹;
- 20º (2020) ENEQ, sendo que o evento que aconteceria em 2022 foi adiado para 2023 pela Sociedade Brasileira de Ensino de Química (SBEnQ), como medida preventiva à disseminação do Covid-19. Assim, os trabalhos de sua 21ª bienal não puderam compor o *corpus* desta investigação;
- 12º (2019) e 13º (2021) ENPEC, sendo este um evento bienal organizado pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC);
- 17º (2019), 18º (2021) e 19º (2022) SIMPEQUI, também um evento anual organizado pela ABQ, e que, pelos mesmos motivos do CBQ, não ocorreu em 2020;
- 42ª (2019), 43ª (2020), 44ª (2021) e 45ª (2022) RASBQ, um evento anual organizado pela Sociedade Brasileira de Química (SBQ).

A escolha desses anais como *locus* da investigação se sustenta principalmente porque produções dessa natureza são comumente mais democráticas, tanto no sentido de acesso à publicação pelos autores, quanto de possibilidade de comunicação de resultados das pesquisas e/ou relatos de experiências entre os pares, quando comparadas, por exemplo, às publicações em periódicos ou em formato de livros, que normalmente requerem maior rigor teórico-metodológico em suas avaliações e, conseqüentemente, maior tempo para execução das pesquisas.

Em relação ao recorte temporal (de 2019 a 2022), este se deve ao fato de 2019 ser o ano seguinte à homologação da BNCC-EM – ocorrida em 14 de dezembro de 2018 pelo Ministério da Educação (MEC), após resolução de aprovação do Conselho Nacional de Educação (CNE) –, e 2022, o último ano com disponibilidade de acesso aos anais dos eventos citados.

Uma vez delimitado o *locus*, a triagem das produções foi realizada mediante buscas com o descritor **Base Nacional Comum Curricular** – incluindo sua forma abreviada, **BNCC**, e suas possíveis traduções para o inglês, **National Common Curricular Base** e **Common National Curricular Base**, além das respectivas siglas, **NCCB** e **CNCB** – nos títulos e/ou nas palavras-chave dos trabalhos. Indica-se que a inclusão do descritor em inglês foi necessária devido aos anais da RASBQ serem compostos por textos nos dois idiomas.

Por conseguinte, todos os trabalhos encontrados contendo os descritores foram preliminarmente avaliados, selecionando-se somente aqueles que tratavam da BNCC do Ensino Médio, exclusivamente ou em conjunto com as demais etapas da Educação Básicaⁱⁱ e outras políticas educacionais. Em seguida, fez-se a caracterização das produções (modalidade do trabalho, metodologia empregada na pesquisa, autoria, origem institucional dos autores, área temática, ano, evento e edição) e o conteúdo dos trabalhos foi avaliado, na íntegra, por meio da Análise Textual Discursiva (ATD) (Moraes, 2003; Moraes & Galiuzzi, 2006; 2011).

A ATD é uma metodologia para análise de dados qualitativos, sendo comumente empregada em pesquisas da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (Medeiros; Amorim, 2017), como no caso do Ensino e da Educação. Em síntese, a ATD tem bases procedimentais hermenêutico-fenomenológicas, constituída num ciclo recursivo de três elementos principais: a unitarização, a categorização e captação do novo emergente (Moraes & Galiuzzi, 2011), aos quais são brevemente descritas a seguir.

A etapa de unitarização na ATD envolve a desmontagem do *corpus* em unidades de sentido que permitam a análise do fenômeno em seus detalhes (Moraes & Galiuzzi, 2011), sejam eles evidentes ou não. Portanto, nesta pesquisa, cada um dos trabalhos selecionados foi analisado em sua íntegra, cujas unidades de sentido foram reescritas e codificadas, como no exemplo da unidade **ENPEC2019.02.03**: “A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é hoje considerada uma das políticas educacionais mais importantes do Brasil, com a suposta intenção de corrigir as distorções educacionais e a falta de qualidade no ensino” (Zajac & Cássio, 2019, p. 02). Onde: o primeiro termo (**ENPEC2019.**) corresponde ao evento e o ano de sua realização; o segundo (**.02.**), o número que identifica o trabalho (ver Quadro 1); e o terceiro termo (**.03**), a ordem da unidade de sentido.

Segundo Moraes e Galiuzzi (2011), o segundo estágio, de categorização, ocorre com a construção de conjuntos a partir de relações estabelecidas entre unidades de sentido, cuja intenção é a busca de compreensão do fenômeno por meio de categorias mais complexas. Logo, as unidades originadas das publicações foram classificadas e agrupadas em categorias iniciais. E estas deram origem a categorias finais, como no caso do exemplo anterior (**ENPEC2019.02.03**): a referida unidade de sentido pertence à categoria inicial ‘**Discursos que justificam a BNCC**’, que originou a categoria final ‘**BNCC, discursos justificatórios e sua lógica neoliberal**’.

Por último, captar o novo emergente encerra (e reinicia) o movimento cíclico da ATD, a partir do qual “a intensa impregnação nos materiais de análise desencadeada pelos dois estágios anteriores possibilita a emergência de uma compreensão renovada do todo” (Moraes, 2003, p.

191). Resulta desse processo não previsível, a comunicação da nova compreensão por meio do metatexto, que é o produto do esforço de crítica e validação dessa nova compreensão do fenômeno pelo pesquisador. Portanto, as implicações (metatextos) desta investigação se concretizam na comunicação dos resultados discursivos oriundos das categorias finais de análise.

Resultados e Discussão

Com o mapeamento das produções acadêmicas disponíveis nos anais dos eventos científicos selecionados, entre 2019 e 2022, identificou-se o quantitativo de 16 trabalhos (um resumo simples, um resumo expandido e os demais na modalidade de artigos/trabalhos completos, tendo majoritariamente como metodologia de pesquisa a análise documental) que discutem a BNCC-EM, conforme o Quadro 1.

Quadro 1: Produções sobre a BNCC-EM disponíveis nos anais dos eventos analisados.

Ano	Evento	Título do trabalho	Autoria	Código
2019	12º ENPEC	Impacto da autonomia curricular no desempenho em Ciências na prova PISA na América Latina	Gualberto & Rodrigues (2019)	ENPEC 2019.01.
2019	12º ENPEC	Uma análise preliminar da influência da Reforma do Ensino Médio e da Pedagogia das Competências nos textos iniciais e da área de Ciências da Natureza da Base Nacional Comum Curricular	Zajac & Cássio (2019)	ENPEC 2019.02.
2020	20º ENEQ	Aproximações entre as competências e habilidades da BNCC e PCN+	Silva & Silva (2020)	ENEQ 2020.03.
2020	20º ENEQ	O Ensino de Química e a influência da Pedagogia das Competências e dos Direitos de Aprendizagem na Base Nacional Comum Curricular	Zajac & Cássio (2020)	ENEQ 2020.04.
2020	20º ENEQ	O Novo Ensino Médio na Bahia no contexto da BNCC e da Reforma do Ensino Médio: reflexões em uma Perspectiva Histórico-Crítica	Siqueira et al. (2020)	ENEQ 2020.05.
2021	44ª RASBQ	Análise do livro de Projetos Integradores de CN do PNLD, uma atividade didática baseada na proposta do Novo Ensino Médio e da BNCC	Rodrigues et al. (2021)	RASBQ 2021.06.
2021	13º ENPEC	A contextualização histórica na área das Ciências da Natureza e suas tecnologias na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	Cavalheiro & Fernandes (2021)	ENPEC 2021.07.
2021	13º ENPEC	A influência das políticas curriculares estaduais na consulta pública à BNCC de Ciências da Natureza	Spinelli Jr. & Cássio (2021)	ENPEC 2021.08.
2021	13º ENPEC	Análise do itinerário formativo 'Ciências da Natureza e suas Tecnologias' no Novo Ensino Médio	Leal & Meirelles (2021)	ENPEC 2021.09.
2021	13º ENPEC	As Ciências da Natureza à mercê do tecnicismo: o que nos diz a BNCC e a BNC-Formação?	Silva et al. (2021)	ENPEC 2021.10.
2021	13º ENPEC	A utilização da metodologia de projetos para o desenvolvimento de habilidades e competências das Ciências da Natureza amparada pela BNCC e o MYP	Pereira et al. (2021)	ENPEC 2021.11.
2021	13º ENPEC	Educação científica e formação cultural: uma análise sobre a BNCC	Lacerda (2021)	ENPEC 2021.12.

2021	13º ENPEC	História e Natureza da Ciência na Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio: uma análise a partir da Abordagem de Semelhança de Famílias	Moura (2021)	ENPEC 2021.13.
2021	13º ENPEC	Regime especial de atividades não presenciais em Minas Gerais: PET Química e a BNCC	Oliveira et al. (2021)	ENPEC 2021.14.
2021	13º ENPEC	Todos pela (neutralização da) Base: o começo de uma análise ácida e antirracista da BNCC	Magalhães et al. (2021)	ENPEC 2021.15.
2022	61º CBQ	A discussão da BNCC em um curso de Licenciatura em Química: para além dos slogans oficiais	Welter & Moradillo (2022)	CBQ 2022.16.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Considerando essas informações, identificou-se que dos 11 anais analisados, em apenas cinco deles (12º e 13º ENPEC, 20º ENEQ, 44ª RASBQ e 61º CBQ) houve publicações com a temática em estudo, com destaque para a maior parte ser oriunda dos ENPEC (totalizando 11 artigos) e para a ausência de trabalhos sobre a BNCC-EM nos anais dos SIMPEQUI.

Em relação à origem dos trabalhos, verifica-se a recorrência de produções oriundas de duas instituições, com três textos cada: a Universidade Federal da Bahia (UFBA) (Siqueira et al., 2020; Magalhães et al., 2021; Welter & Fortuna, 2022) e a Universidade Federal do ABC (UFABC) (Zajac & Cássio, 2019; 2020; Spinelli Jr. & Cássio, 2021), com destaque para o Prof. Dr. Fernando Luiz Cássio Silva que desponta, atualmente, como autor de referência no estudo da BNCC e do Novo Ensino Médio (Cássio, 2018; 2019), inclusive com vasta publicação na área, muitas das quais produzidas a partir do acesso à dados obtidos mediante Lei de Acesso à Informação (Brasil, 2011).

Quanto à análise dos textos com a ATD, esta ocorreu com a produção (seleção dos trechos e sua reescrita) de 155 unidades de sentido, que foram organizadas em 31 categorias iniciais e, posteriormente, ajustadas a três categorias finais para a produção dos metatextos (textos analítico-interpretativos), as quais foram: crítica à BNCC como currículo e política educacional; BNCC, discursos justificatórios e sua lógica neoliberal; e resultados de outras pesquisas a partir da BNCC.

Crítica à BNCC como Currículo e Política Educacional

Fenômeno de maior recorrência e entrelaçamento dos discursos presentes nas publicações, as críticas à BNCC (reunidas a partir de 21 categorias iniciais), sob diferentes aspectos e implicações, indicam e convergem para o descontentamento de parte significativa das associações e sociedades científicas brasileiras quanto à sua consolidação como currículo e política educacional (ANPED, 2017; ANPED/ABdC, 2015; SBEnQ, 2021; SBQ, 2021).

Com capacidade de impactar diversas outras políticas públicas, a BNCC sofreu críticas desde a sua organização curricular centralizadora e obrigatória (Gualberto & Rodrigues, 2019; Leal & Meirelles, 2021) – incluindo sua estruturação pela Pedagogia das Competências (Siqueira et al., 2020; Welter & Moradillo, 2022) e de “direitos de aprendizagem” (Zajac & Cássio, 2020) –, perpassando por ser uma política pública educacional diretamente relacionada à interesses privados (Magalhães et al., 2021), até as mudanças de concepção em relação às perspectivas de futuro e objetivos de aprendizagem dos estudantes, sua relação com o mundo laboral (Zajac & Cássio, 2019), com os índices educacionais (Silva et al., 2021) e com a comunidade escolar – na qual professores, gestores e demais atores sociais são implicados a assumirem novos papéis no enredo pedagógico (Cavalheiro & Fernandes, 2021).

Siqueira et al. (2020) argumentam, por exemplo, que o discurso de flexibilidade da BNCC-EM se concretiza em um currículo superficial, pelo qual os conhecimentos disciplinares estão supostamente integrados nas áreas do conhecimento:

A Base levanta, portanto, a ideia de um currículo flexível, que se materializa na verdade em uma completa falta de descrição dos conteúdos mínimos para uma educação que se faça integral para os estudantes da Educação Básica, [...] descrevendo apenas competências e habilidades rasas, dispersas, por área de conhecimento, não levando em conta as especificidades dos conhecimentos disciplinares (p. 07) (ENEQ2020.05.19).

Em consonância, Welter e Moradillo (2022) criticam a organização curricular da BNCC-EM – estritamente alinhada com o Novo Ensino Médio – na estrutura da Pedagogia das Competências, sobretudo por relegar à segundo plano os conhecimentos científicos:

[...] a organização da BNCC não está centrada na aprendizagem dos conteúdos historicamente sistematizados, mas em competências e habilidades, que acabam por promover o esvaziamento do currículo [...], promovido por diversas frentes que são postas por estes documentos: a flexibilidade dos currículos, a diminuição da carga horária da Educação Básica comum, a ascensão das ideias da aprendizagem flexível, a pedagogia das competências e do aprender a aprender, o culto ao multiculturalismo e à pluralidade de ideias, em detrimento dos saberes científicos (s.p.) (CBQ2022.16.06).

Além da crítica à organização dos conhecimentos por competências e habilidades, que foi uma demanda (im)posta por atores políticos transitórios (Cássio, 2019) – vinculados à União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) e ao Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED), independente e contrariamente aos anseios da comunidade educacional consultada (via consulta pública virtual, pareceres de especialistas e sociedades científicas, conferências e audiências públicas estaduais) –, há uma aversão a instrumentalização jurídica da Educação através dos ‘direitos de aprendizagem’. Com isso, é conferido à BNCC um caráter obrigatório, uma vez que se a aprendizagem é um ‘direito’, ela deve ser “garantida”, sob pena de ‘descumprimento legal’ e possibilidade de ‘sanções’ mais individualizadas aos agentes educacionais (leia-se aqui: gestores escolares e professores):

A combinação entre competências e aprendizagem introduz não apenas homogeneidade, mas compulsoriedade ao cardápio curricular da BNCC, facilitando a definição de métricas para a produção de avaliações de larga escala e a elaboração de políticas de responsabilização individual pela não “entrega” das competências da BNCC, agora lidas na chave da violação de um direito (Zajac & Cássio, 2020, p. 03) (ENEQ2020.04.05).

Assim, a ‘garantia da aprendizagem’ passa a ser gerida por agentes que nem sempre estão afinados com os problemas educacionais reais, mas apenas com as suas expectativas em relação aos resultados entregues a partir das avaliações censitárias. Consequentemente, discursos de responsabilização por fracassos escolares tendem a serem personificados (contribuindo com mais desvalorização profissional e desqualificação da educação pública) – configurado por Ball (2002) como performatividade –, como problemas estruturais e sociais mais profundos (de responsabilidade dos gestores políticos) acabam sendo minorizados, ou ainda, completamente desconsiderados.

Por sua vez, a BNCC-EM como uma política educacional centralizadora implica também na crítica à perda da autonomia de construção curricular por parte das escolas. Isso significa que, com a centralização, o objetivo é a homogeneização dos currículos, visando a equidade do ensino para

o alinhamento das políticas de avaliação (em larga escala). Em contrapartida, cria-se um ambiente de maior desconfiança na competência e no julgamento do professor quanto ao que deve ser ensinado (Gualberto & Rodrigues, 2019), resultando em maior controle do trabalho pedagógico, além de desconsiderar a pluralidade de contextos, a criatividade e os recursos (in)disponíveis localmente (Leal & Meirelles, 2021).

Sobre o papel do professor no currículo nacional, Carvalheiro e Fernandes (2021) indicam que a BNCC favorece a ideia do “corpo docente como simples executores de propostas prontas” (p. 07) (ENPEC2021.07.12), assim como contribuem Silva et al. (2021):

[...] políticas de homogeneização [curricular] têm por finalidade reduzir o trabalho do docente a mera aplicação de um currículo já estabelecido, indo contra a ideia do currículo como algo que é construído no cotidiano da escola, mediante a relações e vivências de professores e estudantes” (p. 03) (ENPEC2021.10.06).

Nesse contexto, há também a responsabilização pelo desenvolvimento profissional como sendo uma tarefa praticamente exclusiva do professor, isentando os demais setores do processo educacional (políticos e econômicos), ao mesmo tempo que nele deposita todas as responsabilidades pelos resultados. O que prevalece é a meritocracia, o controle e a responsabilização (normalmente traduzidas como culpabilização) (Silva et al., 2021). Assim, o Estado diminui sua responsabilidade em gerir o processo formativo e educacional (Cássio, 2018).

Para Leal e Meirelles (2021), a desumanização do trabalho docente a partir da normatização do currículo, bem como a redução da condição do estudante aos objetos de aprendizagem que devem ser verificados em avaliações externas, rompe com a função social da Educação. Esta constatação converge para a crítica à formação dos estudantes que, através da BNCC-EM, passa a ser centrada no ‘mundo do trabalho’ (caráter tecnicista) e na resolução de problemas cotidianos (concepção utilitarista):

A necessidade de um profissional mais flexível e responsivo a essas novas demandas da sociedade chega também nos debates em educação. A escola, que se pretendia instituição formadora de cultura geral, de cidadania e de preparação para a vida, passa a enfatizar a aquisição de conhecimentos mais práticos e de habilidades necessárias para a vida profissional (Zajac & Cássio, 2019, p. 02-03) (ENPEC2019.02.04).

Consequentemente, oferecer uma educação voltada somente para conhecimentos práticos e construir uma reforma curricular nestes moldes tolhe o direito dos estudantes a uma formação escolar mais integral, cidadã e com múltiplas possibilidades de compreensão da vida e da sociedade.

Em relação ao currículo de Química e sua relação com a área de Ciências da Natureza e suas tecnologias, observa-se que a organização curricular da BNCC-EM também privilegia as temáticas interdisciplinares, utilitaristas, pragmáticas e superficiais de situações mais cotidianas. Siqueira et al. (2020) apontam ainda que:

A seção [da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias] não delimita ou descreve conteúdos ou aprendizagens mínimas específicas para Biologia, Física ou Química, se restringindo à exposição de três competências e pouco mais de vinte habilidades, divididas em temas gerais, sem nenhum sequenciamento de tais aprendizagens nem detalhamento dos conhecimentos científicos necessários para a possibilidade integral de compreensão e transformação da natureza pelos estudantes (p. 07) (ENEQ2020.05.20).

A superficialidade da BNCC-EM dificulta a própria compreensão e localização dos fundamentos da Química no documento, que seriam justificados pelas supostas interdisciplinaridade e flexibilidade curriculares. Cabe destacar que a interdisciplinaridade é encarada praticamente como uma aversão às disciplinas: como se elas fossem o motivo pelas mazelas educacionais (Leal & Meirelles, 2021), como o baixo desempenho escolar (medido nas avaliações externas), a baixa atratividade curricular ao público jovem e a alta taxa de evasão escolar, por exemplo.

Outras críticas mais específicas são tecidas também em relação à área de Ciências da Natureza e suas tecnologias, como a pouca discussão sobre cultura e diversidade cultural (Lacerda, 2021), a superficialidade com que é tratada a Natureza e a História da Ciência na BNCC-EM (Moura, 2021) e a questão das relações raciais, em que se observa, por exemplo, um empobrecimento da temática racial ao propor o estudo das relações étnico-raciais (sob a égide da Lei 10.639/2003) apenas como um tema transversal entre as áreas, ao invés de ela ser tratada como conteúdo ao longo de todo o currículo da educação básica (Magalhães et al., 2021).

Por último, as análises sobre as diferentes versões da BNCC-EMⁱⁱⁱ indicaram as mudanças nas concepções sobre o currículo e a função da escola na formação dos estudantes, na qual a construção de conhecimentos científicos, filosóficos, artísticos e culturais passou a dar lugar ao desenvolvimento de habilidades e competências voltadas para o mundo laboral e ao pragmatismo cotidiano (Zajac & Cássio, 2019; 2020), alinhado ao posicionamento político da época e suas influências neoliberais, assim como ocorreu com o Novo Ensino Médio.

BNCC, Discursos Justificatórios e sua Lógica Neoliberal

A construção da BNCC é legalmente fundamentada pela Constituição Federal (Brasil, 1988), pela LDBEN e, especialmente, pelo PNE 2014-2024. No entanto, para além desse suporte legal, difundiu-se variados discursos para justificar a construção de um novo currículo, nacional, obrigatório e homogêneo. Como marca desse apelo, destacou-se o seu caráter salvacionista, na qual os múltiplos problemas educacionais seriam superados a partir (e unicamente) da BNCC^{iv}.

Silva e Silva (2020) argumentam que, dentre esses discursos, a BNCC como documento normativo possibilitaria a redução das disparidades curriculares entre as regiões brasileiras e, assim, a intenção seria a de “corrigir distorções educacionais e de elevar a qualidade do ensino no país” (Zajac & Cássio, 2020, p. 01) (ENEQ2020.04.01), incluindo equiparação entre escolas públicas e privadas (Cavalheiro & Fernandes, 2021). A defesa da BNCC perpassaria também pela melhoria nos índices educacionais (em avaliações de larga escala), pela maior democratização e igualdade de acesso, por maior suporte na formação de professores, na produção de materiais didáticos e nos sistemas de avaliação (Spinelli Jr. & Cássio, 2021).

Visando a aprovação da BNCC-EM e do Novo Ensino Médio pela comunidade educacional e pela população em geral, a mídia hegemônica teve papel fundamental na depreciação e descredibilização do Ensino Médio, conforme descreve Leal e Meirelles (2021): “Primeiramente coloca-se em cerne de discussão o formato do EM [Ensino Médio], são apresentados seus erros e depreciando-os midiaticamente [...]. Mas esconde-se da sociedade a falta de continuidade e investimentos de políticas públicas educacionais” (p. 04) (ENPEC2021.09.09). A esse respeito Ball (2022) e Mainardes (2006) argumentam que na construção de uma política pública, diversos interesses (muitas vezes, conflitantes) são postos em prática. Os setores privados, com seu poder econômico, podem buscar o convencimento direto (*lobby*) ou indireto (*advocacy*) dos agentes políticos que estão à frente do desenvolvimento dessas demandas, incluindo-se o suporte midiático. No caso da BNCC-EM, houve diversas matérias veiculadas em revistas e jornais, propagandas de TV e consultorias educacionais à órgãos governamentais com esse intuito (Cássio, 2018; 2019), muitas das quais financiadas pelo Movimento pela Base^v.

Considerando este contexto, buscou-se integralizar na BNCC-EM princípios que regem a lógica neoliberal, sobretudo pela influência dos setores privados (inclusive, multilaterais), uma vez que há a ideia de que a gestão pública é obsoleta, engessada, improdutiva e não dá conta de atender as demandas da sociedade:

Vale salientar que essas reformas, como a BNCC e a BNC-Formação, em geral trazem a falsa ideia da ineficácia da gestão pública, necessitando ser reconfigurada pela iniciativa privada. Partem do pressuposto de que a lógica do mercado funciona melhor e com mais resultados, uma vez que são considerados aspectos como competitividade, responsabilização, meritocracia e avaliação padronizada” (Cavalheiro & Fernandes, 2021, p. 03) (ENPEC2021.10.07).

Logo, é importante compreender, assim como Silva (2022), que o currículo é, dentre outros, lugar, espaço, território, discurso, documento, identidade e relações de poder. Sendo que ao longo da análise das produções, tornou-se evidente o poder de influência, sobretudo aquele que ‘emana’ do setor privado sobre a BNCC-EM como currículo e política pública educacional.

O setor privado produziu forte interferência na construção e consolidação da BNCC com o seu ideário econômico, em um currículo indiscutivelmente destinado à classe trabalhadora e, conseqüentemente, à defesa de seus próprios interesses capitalistas. Em consonância, atores políticos transitórios, representados pelas secretarias e associações municipais e estaduais de Educação, comumente e diretamente ligados aos setores empresariais, também impactaram na produção da BNCC, fazendo com que, mais uma vez, a esfera privada multirepresentada definisse as diretrizes para uma causa que deveria ser pública. Neste sentido, Magalhães et al. (2021) argumentam que as reformas curriculares são uma das formas de a escola atender as demandas do capital, como é o caso da BNCC, inclusive alterando relações de trabalho e aprofundando mazelas sociais.

Em relação à escassa efetividade da participação popular (o que inclui todos os setores, exceto a do campo privado e de filantropia educacional-empresarial) na construção curricular, Zajac e Cássio (2019) afirmam que a inclusão de justificativas e indicativas legais passaram a recheiar a própria estrutura da BNCC-EM no sentido de validá-la, mesmo que não tenha lastro no apoio da comunidade educacional. Assim, o que se evidencia é uma construção autoritária por parte do setor político e empresarial do país, na qual as chamadas consultas públicas:

[...] não garantiu real participação na construção e nas tomadas de decisão em torno da BNCC. Já para Carvalho e Lourenço (2018), a consulta teria sido usada para silenciar os professores fazendo-os falar. À época da divulgação, os dados quantitativos da consulta também foram questionados pelo exagero dos números” (Spinelli Jr. & Cássio, 2021, p. 02) (ENPEC2021.08.06).

Outras justificativas também foram expostas para o convencimento de que a BNCC-EM, nos moldes de como ela se encontra hoje, traria benefícios na formação dos estudantes, como por exemplo: formação integral e com menos fragmentação do conhecimento a partir do currículo por áreas do conhecimento; maior flexibilidade curricular, para se adequar aos anseios e perspectivas de futuro dos estudantes; diminuição da evasão escolar, que seria motivada pelo excesso de disciplinas e falta de atratividade dos currículos (Siqueira et al., 2020); maior relação entre o desenvolvimento de competências e habilidades e as necessidades do mundo do trabalho.

Como contraponto a flexibilidade curricular, Welter e Moradillo (2022) contribuem ao afirmar que ela pode favorecer maiores desigualdades educacionais e sociais, uma vez que o currículo

passa a ser mais raso e esvaziado de conhecimentos, voltado apenas para o mercado de trabalho, dificultando inclusive o acesso à níveis educacionais mais elevados.

Do mesmo modo, seria ingênuo pensar que a superação dos problemas educacionais aqui pontuados poderia ocorrer apenas com a reorganização curricular das escolas (Welter & Moradillo, 2022), sem considerar a necessidade de aportes no âmbito da estrutura física e pedagógica das escolas, da promoção de políticas de formação e valorização profissional, de acesso e permanência dos estudantes (sobretudo, em escolas de tempo integral), de continuidade de políticas educacionais (da educação infantil ao ensino superior), dentre outras medidas já extensamente discutidas pela comunidade educacional.

Resultados de Outras Pesquisas a partir da BNCC

Em menor quantidade, as publicações sobre atividades e pesquisas mais específicas sobre a BNCC-EM também foram realizadas, tais como: atividade pedagógica com os licenciandos em Química para avaliação e escolha dos livros de Projetos Integradores de Ciências da Natureza e suas tecnologias oriundos do PNLD-2021, considerando critérios fundamentados na BNCC-EM (Rodrigues et al., 2021); análise documental dos materiais de Química produzidos para atender os estudantes de Minas Gerais, de forma não-presencial, durante a pandemia do Covid-19, em comparação com os pressupostos da BNCC-EM (Oliveira et.al., 2021); e a utilização de projetos interdisciplinares baseados na BNCC-EM e no *Middle Year Program* (MYP) para desenvolver competências no Ensino Médio (Pereira et al., 2021). Como contraponto ao que se discutiu nos outros textos analisados, esses três trabalhos, de certo modo, legitimam a BNCC-EM, uma vez que buscam validar livros, materiais didáticos e projetos pedagógicos, respectivamente, a partir dos princípios e objetivos do currículo nacional.

Por último, em outro trabalho, identifica-se uma análise profunda e antirracista da BNCC (incluindo os trechos destinados à área de Ciências da Natureza e suas tecnologias para o Ensino Médio) em suas diferentes versões, pelo qual apontam ausências e substituições de termos – especialmente relacionados ao enfrentamento do racismo – no texto final (terceira versão) do documento (Magalhães et al., 2021), corroborando com os apontamentos de Cássio (2019) sobre as mudanças, cada vez mais neoliberais e mais simplistas, produzidas ao longo de suas diferentes versões.

Considerações Finais

Convergindo para o que se tem discutido amplamente no campo de pesquisa de Ensino de Química e Ciências, por meio da análise das produções, identifica-se a ocorrência de profundas críticas à versão final da BNCC-EM, tanto em termos de currículo nacional obrigatório, quanto em termos de política educacional que influencia e justifica uma sucessão de outras ações educacionais no país.

Construída sob escassa participação da comunidade educacional, parte majoritária dos trabalhos analisados se constituem como manifestos de resistências à BNCC, somando-se aquelas já realizadas por entidades científicas, sindicais e de movimentos sociais diversos.

Se por um lado a participação popular foi praticamente inexistente, por outro, atores do setor privado e agentes políticos transitórios exerceram forte influência na construção e consolidação da BNCC-EM, um fato que pode ser observado no escopo da lógica neoliberal do currículo, que é especialmente voltado para formação para o mundo laboral e para as questões cotidianas, na qual o discurso da flexibilidade e da interdisciplinaridade só produzem aligeiramento e esvaziamento da formação integral, crítica e cidadã dos estudantes.

Do mesmo modo, novas formas de controle são, conseqüentemente, estabelecidas para o trabalho docente e a gestão escolar, marcadas pela individualização dos resultados (leia-se,

muitas vezes, fracasso escolar) a serem alcançados nas avaliações censitárias pelos estudantes, privilegiando princípios capitalistas como competitividade, performatividade e meritocracia, ao mesmo tempo em que se esvazia as responsabilidades dos agentes políticos para com o setor público educacional.

Por fim, consideramos que a BNCC-EM produz, assim como a maioria das produções apontam, ainda mais desigualdades educacionais, políticas, sociais, econômicas e culturais, sobretudo quando comparadas as esferas pública e privada de educação. Além disso, defendemos que deve haver uma maior participação coletiva e representativa para construção dos currículos escolares, considerando as relações estabelecidas entre estudantes, professores, comunidades educacionais de pesquisa e a comunidade escolar em geral.

Referências

Abreu, Rozana G., & Lopes, Alice C. (2011). A interdisciplinaridade e o Ensino de Química: uma leitura a partir das políticas de currículo. In: Santos, Wildson L. P. S., & Maldaner, Otávio A. *Ensino de Química em Foco*, p. 77-99.

ANPED/ABdC – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação/Associação Brasileira de Currículo (2015). *Ofício n.º 01/2015/GR à Presidente da Comissão Bicameral da Base Nacional Comum Curricular do Conselho Nacional de Educação. Exposição de Motivos sobre a Base Nacional Comum Curricular*. https://www.anped.org.br/sites/default/files/resources/Oficio_01_2015_CNE_BNCC.pdf.

ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (2017). *Nota da ANPED sobre a entrega da terceira versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao Conselho Nacional de Educação (CNE)*. https://www.anped.org.br/sites/default/files/nota_da_anped_sobre_a_entrega_da_terceira_versao_da_base_nacional_comum_curricular_abril_2017.pdf

Ball, Stephen J. (2001). Diretrizes Políticas Globais e Relações Políticas Locais em Educação. *Revista Currículo sem Fronteiras*, 1 (2), 99-116.

Ball, Stephen J. (2014). Globalización, mercantilización y privatización: tendencias internacionales en Educación y Política Educativa. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22, 1-13. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275031898058>

Ball, Stephen J. (2002). Reformar escolas/reformar professores e os terrores da performatividade. *Revista Portuguesa de Educação*, 15 (2), 3-23. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37415201>

Bogdan, Robert C., & Biklen, Sari K. (1994). *Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*.

Brasil (1996). *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Brasil (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

Brasil (2011). *Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011*. Lei de Acesso à Informação. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm

Brasil (2017a). Ministério da Educação. *Portaria nº 1.570, de 21 de dezembro de 2017*. Parecer de homologação da Base Nacional Comum Curricular. <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2017-pdf/78631-pcp015-17-pdf/file>

- Brasil (2017b). *Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017*. Estabelece as diretrizes para o Novo Ensino Médio. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm
- Brasil (2018a). Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio*. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_11_0518.pdf
- Brasil (2018b). Conselho Nacional de Educação. *Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018*. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_11_0518.pdf
- Cássio, Fernando L. (2018). Base Nacional Comum Curricular: ponto de saturação e retrocesso na educação. *Revista Retratos da Escola, Brasília*, 12(23), 239-253. <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/887/pdf>
- Cássio, Fernando L. (2019). Existe vida fora da BNCC? In: Cássio, Fernando L., & Catelli Jr., Roberto (Org.). *Educação é a Base? 23 educadores discutem a BNCC*, Ação Educativa.
- Cássio, Fernando L., & Goulart, Débora C. (Orgs.) (2022). A implementação do Novo Ensino Médio nos estados (dossiê). *Revista Retratos da Escola*, 16 (35). <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/issue/view/45>
- Cavalheiro, Debora N., & Fernandes, Caroline S. (2021). A contextualização histórica na área das Ciências da Natureza e suas tecnologias na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). *Anais do 13º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76591>
- Goodson, Ivor (1997). *A construção social do currículo*. Educa.
- Gualberto, Lucas, & Rodrigues, André M. (2019). Impacto da autonomia curricular no desempenho em Ciências na prova PISA na América Latina. *Anais do 12º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. <https://abrapec.com/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R1662-1.pdf>
- Lacerda, Flaubert M. R. (2021). Educação científica e formação cultural: uma análise sobre a BNCC. *Anais do 13º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76193>
- Leal, Cristianni A., & Meirelles, Rosane M. S. (2021). Análise do itinerário formativo 'Ciências da Natureza e suas Tecnologias' no Novo Ensino Médio. *Anais do 13º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/75923>
- Lopes, Alice C. (2007). A Disciplina Química: Currículo, Epistemologia e História. In: Lopes, Alice C. *Currículo e Epistemologia*.
- Magalhães, Pedro, Oliveira, Igor, & Messeder-Neto, Hélio S. (2021). Todos pela (neutralização da) Base: o começo de uma análise ácida e antirracista da BNCC. *Anais do 13º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76449>
- Mainardes, Jefferson (2006). Abordagem do Ciclo de Políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. *Educação e Sociedade*, 27(94), 47-69. <https://www.scielo.br/j/es/a/NGFTXWntTvxYtCQHCFyhsJ/?lang=pt&format=pdf>
- Medeiros, Emerson A., & Amorim, Giovana C. C. (2017). Análise Textual Discursiva: dispositivo analítico de dados qualitativos para a pesquisa em educação. *Laplace em Revista*, 3(3), 247-260. <https://www.redalyc.org/journal/5527/552756523020/552756523020.pdf>
- Moraes, Roque, & Galiazzi, Maria C. (2011). *Análise Textual Discursiva*, 2ª ed.

Moraes, Roque, & Galiuzzi, Maria C. (2006). Análise Textual Discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Revista Ciência & Educação*, 12(1), 117-128.

Moraes, Roque (2003). Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela Análise Textual Discursiva. *Ciência & Educação*, 9(2), 191-2011.

Moura, Cristiano B (2021). História e Natureza da Ciência na Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio: uma análise a partir da Abordagem de Semelhança de Famílias. *Anais do 13º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/75907>

Oliveira, Jéssica C., Pereira, João P. M., Rezende, Henrique P., & Marques, Deividi M. (2021). Regime especial de atividades não presenciais em Minas Gerais: PET química e a BNCC. *Anais do 13º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76330>

Pereira, Betina K., Scheid, Neusa M. J., & Casagrande, Cledes A. (2021). A utilização da metodologia de projetos para o desenvolvimento de habilidades e competências das Ciências da Natureza amparada pela BNCC e o MYP. *Anais do 13º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76469>

Rocha, Edimárcio F. (2018). *O Programa Nacional do Livro Didático como produto de interesses políticos, econômicos e pedagógicos: um estudo sobre os livros digitais de Química*, 252 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC).

Rocha, Edimárcio F., & Mello, Irene C. (2020). A Política do PNLD sob a ótica de grupos econômicos: em foco, a produção de livros didáticos digitais de Química. *Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Química*, 1. <http://sbenq.org.br/revista/index.php/rsbenq/article/view/4>

Rodrigues, Luciana N., Azevedo, Lília E. S., Moura, Paulo R. G., Tavares, Mari I., & Ferreira, Sandra A. D. (2021). Análise do livro de Projetos Integradores de CN do PNLD, uma atividade didática baseada na proposta do Novo Ensino Médio e da BNCC. *Anais do 44ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química*. <https://proceedings.science/rasbq-2021/trabalhos/analise-do-livro-de-projetos-integradores-de-cn-do-pnld-uma-atividade-didatica-b#download-paper>

SBenQ - Sociedade Brasileira de Ensino de Química (2021). *Nota de Repúdio ao Novo Ensino Médio*. <https://sbenq.org.br/nota-de-repudio-ao-novo-ensino-medio/>

SBQ - Sociedade Brasileira De Química (2021). *Nota da Sociedade Brasileira de Química sobre a implementação do Novo Ensino Médio a partir da BNCC*. <http://www.s bq.org.br/destaque/sbq-divulga-nota-sobre-implementa%C3%A7%C3%A3o-do-novo-ensino-m%C3%A9dio-partir-da-bncc>

Scherer, Suzana S. (2017). A performatividade e suas manifestações sobre o trabalho docente de professores de escola. *Anais do IX Encontro Brasileiro da REDESTRADO*, 1, 1-15. <http://anaisbr2017.redeestrado.org/files/abstracts/000/000/417/original/textoRedestrado.pdf>

Silva, Thamyres R., Pereira, Franklin K. D., & Tinôco, Saimonton (2021). As Ciências da Natureza à mercê do tecnicismo: o que nos diz a BNCC e a BNC-Formação? *Anais do 13º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/75983>

Silva, Thays K. C., & Silva, Erivanildo L. (2020). Aproximações entre as competências e habilidades da BNCC e PCN+. *Anais do XX Encontro Nacional de Ensino de Química*. <https://www.even3.com.br/anais/eneqpe2020/247124-aproximacoes-entre-as-competencias-e-habilidades-da-bncc-e-pcn/>

Silva, Tomaz T. (2022). *Documentos de Identidade: uma introdução às teorias de currículo*, Editora Autêntica.

Siqueira, Rafael M., Cunha, Maria B. M., & Moradillo, Edson F. (2020). O Novo Ensino Médio na Bahia no contexto da BNCC e da Reforma do Ensino Médio: reflexões em uma Perspectiva Histórico-Crítica. *Anais do XX Encontro Nacional de Ensino de Química*. <https://www.even3.com.br/anais/eneqpe2020/245133-o-novo-ensino-medio-na-bahia-no-contexto-da-bncc-e-da-reforma-do-ensino-medio--reflexoes-em-uma-perspectiva-histo/>

Spinelli Jr., Ronaldo, & Cássio, Fernando L. (2021). A influência das políticas curriculares estaduais na consulta pública à BNCC de Ciências da Natureza. *Anais do 13º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76004>

Welter, Adams F., & Moradillo, Edilson F. (2022). A discussão da BNCC em um curso de Licenciatura em Química: para além dos slogans oficiais. *Anais do 61º Congresso Brasileiro de Química*. <https://www.abq.org.br/cbq/2022/trabalhos/6/104-135.html>

Zajac, Danilo R., & Cássio, Fernando L. (2020). O Ensino de Química e a influência da Pedagogia das Competências e dos Direitos de Aprendizagem na Base Nacional Comum Curricular. *Anais do XX Encontro Nacional de Ensino de Química*. <https://www.even3.com.br/anais/eneqpe2020/248024-o-ensino-de-quimica-e-a-influencia-da-pedagogia-das-competencias-e-dos-direitos-de-aprendizagem-na-base-nacional/>

Zajac, Danilo R., & Cássio, Fernando L. (2019). Uma análise preliminar da influência da Reforma do Ensino Médio e da Pedagogia das Competências nos textos iniciais e da área de Ciências da Natureza da Base Nacional Comum Curricular. *Anais do 12º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. <https://abrapec.com/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R1848-1.pdf>

ⁱ A pandemia do Sars-cov-19 (ou COVID-19), uma emergência global de saúde, acometeu parte significativa da população brasileira com mais intensidade ao longo dos anos de 2020 e 2021, contabilizando, atualmente, quase 700 mil mortos – pelo qual registramos aqui nossa solidariedade com as famílias enlutadas.

ⁱⁱ Houve diversos trabalhos nas edições do ENPEC que discutiam exclusivamente a BNCC das etapas de educação infantil e/ou ensino fundamental, aos quais não foram, aqui, considerados por não se enquadrarem no escopo de nossa investigação.

ⁱⁱⁱ Houve, oficialmente, três versões da BNCC-EM, cujas características foram bastantes alteradas ao longo da sua construção, motivadas pelas diversas influências políticas, econômicas, sociais e educacionais, em especial pela mudança de governo (pós-impeachment de Dilma Rousseff e ascensão de Michel Temer à Presidência da República) e as disputas entre as visões neoliberais/empresariais em detrimento das contribuições realizadas pela comunidade educacional brasileira. Sobre este tema, recomenda-se a leitura de Cássio (2018; 2019) e Zajac e Cássio (2019; 2020).

^{iv} Assim como o discurso da ‘reforma trabalhista’ que produziria mais e melhores condições de emprego, ou ainda, a ‘reforma da previdência’, supostamente necessária para garantir as aposentadorias e o equilíbrio fiscal das contas públicas. Todas marcadas pelos discursos neoliberais, na qual a população mais pobre é que arca com as consequências.

^v O Movimento pela Base foi criado em 2013 para impulsionar a elaboração da BNCC, do qual conta, atualmente, com mais de 30 organizações filantrópicas empresariais, como por exemplo: Fundação Leman, Fundação Roberto Marinho, Instituto Natura, Instituto Unibanco e Itaú Educação e Trabalho.