

ESTUDOS

Políticas curriculares e resistência à mudança: professores(as) de Química na consulta pública da BNCC

Ronaldo Spinelli Junior^{I,II}
Fernando Cássio^{III,IV}

<https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.105.6032>

Resumo

O artigo examina a recepção de professores(as) de Química à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por meio de análises de estatística textual (método de Reinert) das contribuições depositadas na consulta pública *on-line* à primeira versão da Base, realizada pelo Ministério da Educação (MEC) entre 2015 e 2016. Para fins comparativos, foram analisados, ainda, os referenciais curriculares estaduais mencionados pelos(as) participantes da consulta e 15 coleções de livros didáticos de Química distribuídas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) em 2012, 2015 e 2018, cuja estrutura também embasou as críticas dos(as) professores(as) à Base. Afora o caráter meramente legitimador da consulta pública já apontado em outros trabalhos, os resultados da pesquisa indicam que a recepção negativa à BNCC pelo professorado – por vezes interpretada como uma “resistência à mudança” corporativista, comodista ou tradicionalista – foi fortemente influenciada por diversas políticas curriculares vigentes no País, como o PNLD e os referenciais curriculares das redes estaduais. Convocados(as) a opinar, mas sem vislumbrarem na Base a capacidade de resolver problemas estruturais do sistema educacional, os(as) participantes da consulta invocaram as políticas

^I Universidade Federal do ABC (UFABC). Santo André, São Paulo, Brasil. *E-mail*: <ronaldo.spinelli@aluno.ufabc.edu.br>; <<https://orcid.org/0009-0003-3275-1730>>.

^{II} Mestre em Ensino e História das Ciências e da Matemática pela Universidade Federal do ABC (UFABC). Santo André, São Paulo, Brasil.

^{III} Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, São Paulo, Brasil. *E-mail*: <fernandocassio@usp.br>; <<https://orcid.org/0000-0002-1885-8748>>.

^{IV} Doutor em Ciências (Química) pela Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, São Paulo, Brasil.

curriculares que os(as) afetavam de forma mais direta para expressarem pragmaticamente a sua falta de convicção sobre a necessidade da mudança curricular

Palavras-chave: Base Nacional Comum Curricular; consulta pública; Programa Nacional do Livro Didático; política curricular.

Abstract

Curricular policies and resistance to change: chemistry teachers in the public consultation on the Brazilian National Common Core Curriculum

This study examines the reception of chemistry teachers towards the Brazilian National Common Core Curriculum (BNCC), employing textual statistical analysis (Reinert method) of contributions submitted during an online public consultation on the initial version of the BNCC, conducted by the Ministry of Education (MEC), between 2015 and 2016. For comparative purposes, state curricular references mentioned by the consultation participants were also analyzed, along with 15 collections of chemistry textbooks distributed by the Brazilian National Textbook Program (PNLD) in 2012, 2015, and 2018, and whose structure also substantiated the teachers' criticisms of the BNCC. Beyond the merely legitimizing nature of public consultation, as pointed out in previous studies, the research results indicate that the negative reception of the BNCC by the teaching staff – at times interpreted as a corporatist, self-indulgent, or traditionalist “resistance to change” – was strongly shaped by several existing curricular policies, such as the PNLD and state-specific curricular documents. Called upon to express their opinions, yet without envisioning in the BNCC the capacity to address structural issues in the educational system, the consultation participants pragmatically invoked the curricular policies that most directly impacted them to express their lack of conviction regarding the necessity of curricular reform.

Keywords: Brazilian National Common Core Curriculum; public consultation; Brazilian National Textbook Program; curriculum policy.

Resumen

Políticas curriculares y resistencia al cambio: profesores de Química en la consulta pública de la Base Nacional Curricular Común

El artículo examina la recepción de profesores de Química a la Base Nacional Curricular Común (BNCC), a través de análisis estadístico de textos (método de Reinert) de los aportes depositados en la consulta pública online sobre la primera versión de la BNCC, realizada por el Ministerio de Educación (MEC) entre 2015 y 2016. Para fines comparativos, también se analizaron los referentes curriculares estatales mencionados por los participantes de la consulta y 15 colecciones de libros de texto de Química distribuidos por el Programa Nacional de Libros de Texto (PNLD) en 2012, 2015 y 2018, cuya estructura también sustentó las críticas de los profesores a la Base. Más allá del carácter meramente legitimador de la consulta pública ya señalado en otros trabajos, los resultados de la investigación indican que la recepción negativa a la BNCC por parte del

profesorado – a veces interpretada como una “resistencia al cambio” corporativista, complaciente o tradicionalista – estuvo fuertemente influenciada por diversas políticas curriculares vigentes en el país, como el PNLD y los referentes curriculares de las redes estatales. Llamados a dar su opinión, pero sin percibir en la Base la capacidad de resolver problemas estructurales del sistema educativo, los participantes en la consulta invocaron las políticas curriculares que los afectaban más directamente para expresar pragmáticamente su falta de convicción sobre la necesidad de un cambio curricular.

Palabras clave: Base Nacional Curricular Común; consulta pública; Programa Nacional de Libros de Texto (PNLD); política curricular.

Introdução: participacionismo social na construção da BNCC

Este trabalho resulta de pesquisa que teve como objetivo investigar a recepção à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) por professores(as) de Química mediante a análise dos microdados da consulta pública *on-line* à BNCC realizada pelo Ministério da Educação (MEC) entre 2015 e 2016. Homologada em 2018, a BNCC foi o centro de importantes disputas no campo educacional brasileiro na segunda metade da década passada, com grupos e atores favoráveis e contrários à existência dela – um fenômeno esperado para uma política de centralização curricular de alcance nacional.

Para o MEC e os grupos defensores da BNCC, a elaboração da política curricular atenderia a uma exigência legal postulada no artigo 210 da Constituição Federal de 1988: “Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” (Brasil, 1988). Argumentava-se que as expressões “conteúdos mínimos” e “formação básica comum” justificariam a criação de um currículo nacional nos moldes da BNCC, afirmando-se que a sua existência promoveria maior democratização da educação e equidade de oportunidades educacionais, por meio da definição dos conteúdos e das aprendizagens para cada etapa da escolarização (Batista; Lugli; Ribeiro, 2017).¹

Já os setores críticos da BNCC afirmavam que os discursos de democratização e melhoria da educação eram falaciosos, pois a Base promoveria aumento das desigualdades e vedação do acesso ao conhecimento a parcelas vulneráveis da população. Macedo (2015), ao analisar os “direitos de aprendizagem” enunciados nas primeiras versões da BNCC, identificou a tentativa de seus proponentes de forjar um “indivíduo universal” abstrato que seria o beneficiário automático dos novos “direitos”, apagando-se as diferenças e ocultando-se as causas das desigualdades escolares. Diversos autores, em linha semelhante, apontaram que a centralidade da BNCC no debate educacional do País ofuscou até mesmo a discussão de problemas estruturais da educação brasileira em torno do Plano Nacional de Educação (PNE) lançado em 2014 (Aguiar; Dourado, 2018; Cássio, 2019).

¹ Apesar dessa breve caracterização, a defesa da BNCC foi exercida em vários graus e por setores de amplo espectro político. A complexidade do cenário pode ser exemplificada nas disputas ainda candentes sobre o construto “direito de aprender”, presente na Base e cujo sentido foi alterado ao longo do processo de elaboração do documento curricular (Zajac; Cássio, 2023).

Relativamente consensual, no entanto, foi o diagnóstico de que professores(as) da educação básica não tiveram espaço suficiente nos processos de discussão e elaboração da BNCC, o que inclui tanto a ausência das vozes do professorado em artigos e matérias na imprensa e em outras mídias (Stankevecz; Castillo, 2018) quanto a sua reduzida capacidade de influenciar em nível institucional e oficial os processos de elaboração (e, depois, de implementação) da Base (Carvalho; Lourenço, 2018; Cássio, 2019).

Para enfrentar este último problema, o MEC organizou para o acompanhamento do processo de elaboração da BNCC uma sequência de momentos de participação social: 1) consulta pública *on-line* à primeira versão do documento curricular (2015-2016); 2) 27 seminários estaduais para discutir a segunda versão em todas as unidades da Federação (2016); e 3) audiências públicas regionais focalizadas na terceira versão do documento (2017 e 2018). Por conta da interrupção forçada do segundo mandato de Dilma Rousseff, esses eventos foram marcados por atrasos nos cronogramas, mudanças de procedimento, falta de transparência e outros percalços que prejudicaram a já debilitada densidade democrática das instâncias de participação.²

A despeito da entusiástica comemoração do processo de elaboração do currículo oficial nacional – tanto por parte do governo Dilma quanto do governo Temer –, autoras como Carvalho e Lourenço (2018), notando os distintos pesos políticos dos atores no processo de elaboração da política, viram com desconfiança a alegada possibilidade de construção participativa da Base. As instâncias participativas, dessa forma, revestiriam de legitimidade social um texto consolidado *a posteriori* por um número restrito de atores com maior peso político. Cunha e Rezende (2018, p. 346) denominam *participacionismo* essa “modalidade de integração de demandas populares por maior influência na administração pública, mas que se dá em condições econômicas inalteradas e com efeitos limitados”.

De fato, uma análise dos dados quantitativos da consulta pública *on-line* indicou que ela foi marcada por graves falhas no desenho dos instrumentos de coleta dos dados, sendo largamente utilizada para disseminar à população, via estratégias de propaganda tanto governamental quanto patrocinada por apoiadores privados da Base, a informação errônea de que “12 milhões de contribuições” ao texto da política curricular teriam sido depositadas na plataforma oficial da consulta (Brasil. MEC, 2016; Cássio, 2017), elemento que indicaria um amplo e inédito processo de participação social na construção de políticas educacionais no Brasil.

Críticas semelhantes foram direcionadas aos outros mecanismos de participação da BNCC, a exemplo dos seminários estaduais. Tarlau e Moeller (2020), que acompanharam dois deles (Rio de Janeiro e Goiás), relataram que a “participação” do público se resumiu a aprovar ou rejeitar, por meio de questionários de múltipla escolha, os componentes de um documento já pronto, não encontrando condições para debater os propósitos da BNCC ou possibilidade da adoção de outros modelos curriculares. Tal fato também foi observado com relação às audiências públicas, em que centenas de contribuições detalhadas, elaboradas por entidades científicas, sindicatos e movimentos sociais, não tiveram qualquer consequência prática, tendo sido apenas compiladas e disponibilizadas para *download* (Cássio, 2019).

O grande volume de dados gerados nas várias etapas da consulta pública à BNCC, em especial na consulta *on-line* à primeira versão, foi pouquíssimo analisado e sistematizado pelo MEC. Isso indicia que a variedade e a complexidade dos mecanismos de participação social

² Mais detalhes sobre as fases dessa consulta pública podem ser encontrados em Cássio (2017, 2019).

institucionalizados – ainda que contem com ampla adesão dos setores sociais envolvidos – não necessariamente contribuem para democratizar os processos de elaboração de políticas públicas. Ao mesmo tempo, os dados gerados nessa consulta pública constituem preciosa fonte de pesquisa com dezenas de milhares de textos em que professores(as) de todo o Brasil puderam expor livremente as suas opiniões acerca da primeira versão do então futuro currículo oficial nacional, cotejando-o com seus contextos escolares e – como mostraremos – com as políticas curriculares vigentes no País e em suas redes de ensino.

Políticas de centralização curricular e resistência à mudança

Goodson (1997) definiu o currículo escolar como um dispositivo social que não pode ser tomado como um processo natural em que conteúdos são selecionados e organizados de forma isenta e desinteressada; ele seria, antes, a manifestação extrema de um processo de construção social. O autor produziu diversos estudos referenciais sobre mudanças curriculares e “conflitos internos” ao currículo, entendendo que a compreensão do processo de escolarização depende de “apreendermos o processo interno da estabilidade e da mudança curriculares” (Goodson, 2001, p. 230).

Em sua revisitação da teoria da mudança curricular, Goodson (2008, p. 26) pontuou uma crise de posicionalidade tal, que “nossa premissa normal de que as forças progressistas devem estar a favor da mudança precisa ser examinada seriamente”. O autor se referia a mudanças na economia global que, de vários modos, interferem nas reformas curriculares nacionais e regionais e veiculam um discurso de modernização educacional que coloca os(as) profissionais da educação (agentes da mudança) na defensiva – rotulados de saída como radicais, corporativistas ou conservadores (Laval, 2019; Michetti, 2020) –, enquanto reforça o caráter alegadamente inovador das reformas em curso (a exemplo do emprego do adjetivo “novo” para denominar a recente reforma curricular do ensino médio, de impactos patentemente regressivos nas escolas). Goodson (2008, p. 110) acrescenta que, “nas escolas, o negócio é complicadamente humano e pessoal”, de maneira que reformas e reformadores não deveriam ignorar a “personalidade da mudança”.

A falta de participação do professorado na elaboração das políticas curriculares é tema recorrente em trabalhos científicos acerca de “visões” ou “percepções” de professores(as) sobre currículos oficiais, nos quais predominam cruzamentos entre análises de documentos curriculares e entrevistas com docentes (tipicamente com número reduzido de sujeitos de pesquisa).

Duas investigações sobre o programa “São Paulo faz Escola” – política de apostilamento de conteúdos para os ensinos fundamental e médio criada em 2008 no estado de São Paulo – identificaram, por meio de entrevistas com professores(as), uma “verticalidade na tomada de decisão” (Ortega; Militão, 2021, p. 189) e um desprezo governamental pelas culturas escolares no processo de construção da política curricular (Giavara; Barreiro, 2013, p. 260). Esses autores, contudo, atribuíram causas diferentes para a recusa do professorado ao referencial curricular estadual analisado. Giavara e Barreiro (2013) interpretaram a resistência dos professores de História entrevistados como uma resposta à imposição governamental do novo currículo, enquanto Ortega e Militão (2021) sublinharam as discordâncias dos entrevistados – nove professores(as) de diversas disciplinas – com relação à abordagem e à estrutura dos materiais didáticos oferecidos às escolas.

Achados semelhantes foram relatados em três pesquisas com professores(as) a respeito da BNCC. Silva e Loureiro (2020) investigaram as concepções de oito professores-pesquisadores da educação ambiental, que destacaram o enxugamento do conteúdo científico e a superficialidade da BNCC no tratamento do assunto. Guimarães e Castro (2020, p. 19) elencaram as preocupações de 25 professores(as) de Ciências com “um conteúdo que se diz mínimo”, mas que é de “uma complexidade incrível e fora da realidade do que [os(as) professores(as)] vivenciam em sala de aula”. Uma pesquisa recente de Arnaud e Fernandez (2023), focalizada tanto na BNCC quanto no Currículo Paulista – transposição da Base no estado de São Paulo – investigou os fatores que influenciam a construção curricular em duas escolas estaduais e como tal construção orienta a prática docente. A avaliação dos(as) entrevistados(as) sobre o novo currículo passa tanto por críticas à sua extensão e imprecisão quanto pelo desencontro entre documentos curriculares e materiais didáticos. As autoras também problematizaram a produção deliberada de incertezas por parte da Secretaria da Educação, com a divulgação tardia de orientações visando esvaziar o debate nas escolas e eventuais resistências docentes.

O resumo desse breve apanhado de pesquisas indica que as “visões” e “concepções” do professorado são de difícil sistematização, pois fortemente dependentes de seus contextos de atuação, de sua experiência profissional e de seus acúmulos do ponto de vista da formação. O tema da falta de participação nos processos de elaboração da política curricular e a crítica fundamentada na própria prática docente, contudo, parecem atravessar a maior parte das produções sobre a recepção de políticas curriculares por professores(as).

Conquanto o diagnóstico, comum na academia, de que o currículo centralizado seria objeto de permanente recontextualização, recriação e até de burla ao nível das escolas, a capilaridade das políticas curriculares entre professores(as) não pode ser subestimada. Cláudia Galian (2014, p. 651), que estudou o impacto dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) na produção de propostas curriculares pelo País, afirma que “os PCN ressoaram com força junto aos elaboradores de currículos, servindo de guia para a concepção e o desenvolvimento da maioria das propostas curriculares brasileiras”. Cássio (2018) observou que a linguagem das competências e dos padrões de aprendizagem – que conforma até hoje o dialeto de escolas e programas de formação docente – é legado inquestionável dos PCN de meados da década de 1990. Por fim, um estudo recente sobre a implementação da Base indica que “a resistência às mudanças trazidas pela BNCC, ao menos em seus contornos e suas consequências mais gerais, estaria sendo vencida” (Burgos *et al.*, 2024, p. 14). Nesta pesquisa, partimos da hipótese de que os dados da consulta pública da BNCC – por seu grande volume, pela abrangência regional e pela possível recorrência de temas – podem trazer novos elementos para a compreensão do movimento de recusa do professorado às mudanças curriculares, bem como do impacto das políticas curriculares existentes nesse movimento.

Metodologia

Fontes

Os microdados da consulta pública da BNCC foram obtidos do MEC via Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011). No conjunto dos dados, estavam identificados os(as)

participantes da consulta, o seu perfil (indivíduo, organização ou escola), a localidade (estado e município) e o componente curricular que recebeu a contribuição.

Considerando o interesse da pesquisa em investigar o fenômeno da recepção da BNCC pelo professorado, as primeiras análises exploratórias das contribuições da consulta pública *on-line* indicaram um grande número de menções diretas a livros didáticos e a referenciais curriculares estaduais. Isso demandou a inclusão de duas fontes complementares de dados para fins comparativos: os livros didáticos de Química distribuídos às escolas públicas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) em 2012, 2015 e 2018 e os referenciais curriculares estaduais vigentes à época da consulta pública.

Uma vez que estamos tratando de uma consulta pública sobre uma versão preliminar da BNCC (Brasil. MEC, 2015), cujas contribuições foram fortemente pautadas em livros de Química para o ensino médio, optamos por analisar as 15 coleções de obras didáticas (totalizando 45 livros) listadas no Quadro 1. Elas foram lançadas antes das mudanças curriculares derivadas tanto da Reforma do Ensino Médio (Lei nº 13.415/2017) quanto da BNCC do Ensino Médio (aprovada no final de 2018)³, sendo razoável supor que o modo de apresentação da Química escolar nessas obras tenha influenciado os(as) participantes da consulta em suas críticas à Base.

Quadro 1 – Coleções de obras didáticas de Química analisadas na pesquisa

Título	Autora(es)	Editora	Edição	PNLD
<i>Química</i>	Ciscato <i>et al.</i>	Moderna	1ª ed. (2016)	2018
<i>Química</i>	Reis	Ática	1ª ed. (2013) 2ª ed. (2016)	2015, 2018
<i>Química cidadã</i>	Santos; Mól (Coord.)	Nova Geração AJS	1ª ed. (2010) 2ª ed. (2013) 3ª ed. (2016)	2012, 2015, 2018
<i>Química: ensino médio</i>	Mortimer; Machado	Scipione	1ª ed. (2011) 2ª ed. (2013) 3ª ed. (2016)	2012, 2015, 2018
<i>Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia</i>	Reis	FTD	1ª ed. (2010)	2012
<i>Química na abordagem do cotidiano</i>	Canto; Peruzzo	Moderna	4ª ed. (2010)	2012
<i>Ser protagonista: Química</i>	Lisboa (org.)	SM	1ª ed. (2010)	2012
<i>Ser protagonista: Química</i>	Lisboa <i>et al.</i>	SM	3ª ed. (2016)	2018
<i>Ser protagonista: Química</i>	Antunes <i>et al.</i>	SM	2ª ed. (2013)	2015
<i>Vivá: Química</i>	Novais; Antunes	Positivo	1ª ed. (2016)	2018

Fonte: Elaboração própria, com base nos guias digitais do PNLD 2012, 2015 e 2018 (Brasil. FNDE, 2024).

Nota: PNLD – Programa Nacional do Livro Didático.

³ Essas mudanças resultaram na aglutinação dos livros didáticos de Biologia, Física e Química do PNLD para o ensino médio – editadas, entre 2012 e 2018, em coleções com três volumes cada – em coleções de “Ciências da Natureza e suas Tecnologias” com seis volumes.

Métodos

A consulta pública da BNCC gerou um imenso volume de dados: centenas de milhares de respostas a questões objetivas e, em especial, outros milhares de textos em que docentes de todo o País analisaram o novo referencial curricular e expuseram visões mais amplas sobre o currículo escolar. Analisar tamanha quantidade de informação pode ser uma tarefa difícil, considerando a necessidade de organizar e classificar o material produzido e de interpretar os achados sem extrapolar a realidade dos textos.

Essa dificuldade pode ser contornada com a utilização do IRaMuTeQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), um *software* de análise textual de código aberto ancorado no ambiente estatístico R e na linguagem Python. O IRaMuTeQ possui implementadas diversas rotinas de estatística textual, como a lexicometria (análises de ocorrência de palavras), a análise de similitude e a Classificação Hierárquica Descendente (CHD) (Camargo; Justo 2013). Também conhecida como método de Reinert (1987, 1990) – e utilizada no presente trabalho –, a CHD consiste em classificar os segmentos de texto (ST) de um *corpus* textual em função de seu vocabulário, sendo comumente empregada em análises de representações sociais a partir de entrevistas e questionários ou de textos literários.

Nesse tipo de análise, ST que aparecem num mesmo contexto são agrupados em classes caracterizadas por um mesmo repertório vocabular (Kalampalikis, 2003). O IRaMuTeQ produz representações gráficas (dendrogramas e diagramas de Análise Fatorial de Correspondências) das palavras reduzidas⁴ mais fortemente associadas aos ST sob uma mesma classe, permitindo a identificação das palavras características de cada classe e também das relações entre as classes (Lebart; Salem; Berry, 1998; Camargo, 2005; Camargo; Justo, 2013).

Os dados textuais da consulta pública *on-line* à primeira versão da BNCC foram pré-tratados com o *software* IBM SPSS versão 25, com vistas a selecionar tanto as contribuições relacionadas ao componente curricular Química quanto aquelas para as quais, por meio do preenchimento de caixas de texto, os(as) participantes da consulta apresentaram propostas de inclusão de componentes curriculares.

Os *corpora* textuais são arquivos no formato TXT com codificação UTF-8 em que foram acrescentados metadados (por exemplo, ano escolar a que se refere uma contribuição, nome do livro didático analisado etc.). A preparação do texto também compreende um processo de hifenização de palavras que devem ser reconhecidas como expressões únicas (por exemplo, “Química_Orgânica”, “espaço_físico”). Nas análises apresentadas, foram considerados apenas substantivos, adjetivos e verbos característicos de cada classe (o IRaMuTeQ permite selecionar as classes gramaticais desejadas), pois advérbios, pronomes, artigos, preposições e conjunções são demasiado inespecíficos para diferenciar os universos vocabulares dos textos de interesse⁵.

⁴ O processo de lematização deflexiona as palavras do corpus textual em formas reduzidas, ou lemas (“substância” e “substâncias”, por exemplo, são formas do lema “substância”). São essas “palavras” – as formas reduzidas – que o método CHD classifica. Mais detalhes sobre a lematização podem ser encontrados em Salviati (2017).

⁵ Uma discussão detalhada sobre classes de palavras e os “mundos lexicais” de corpora textuais em diagramas de AFC pode ser encontrada em: Cássio e Bueno Filho (2020).

Tensões entre políticas curriculares

Números da consulta pública

Por meio das análises do conjunto de dados da consulta pública, constatou-se que a maior parte das contribuições escritas tinha teor crítico ao texto da primeira versão da BNCC; diferentemente das respostas às questões objetivas do questionário, que eram majoritariamente positivas. O aparente paradoxo se deve à própria metodologia do MEC para a coleta das respostas da consulta, que exigia uma justificativa por escrito a cada resposta neutra ou negativa, impedindo que os(as) participantes prosseguissem com a leitura dos objetivos de aprendizagem.⁶

Disso também decorre a grande diferença entre o número irrealista de “12 milhões” de contribuições à consulta divulgado pelo MEC – que, na verdade, referia-se ao total de interações (cliques) dos(as) participantes com o sistema – e o número de 143.928 contribuintes efetivamente cadastrados(as) na plataforma da consulta – 1,19% do total de “contribuições” (Cássio, 2017).

Apesar da magnificação dos números para fins publicitários, foram registradas 27.138 propostas de inclusão de novos objetivos de aprendizagem e 157.358 propostas de modificação de objetivos existentes em todo o texto da primeira versão da BNCC. Restringindo o conjunto às propostas de modificação (2.317) e inclusão (561) ao componente curricular Química, ainda sobra um grande volume de dados textuais para investigar a recepção da política curricular por parte do professorado (Tabela 1).

Tabela 1 – Números da consulta pública da primeira versão da Base Nacional Comum Curricular (documento todo versus componente curricular Química)

	Objetivos de aprendizagem	“Contribuições”	Nº de participantes		Propostas de inclusão		Propostas de modificação	
			N	% do total	N	% do total	N	% do total
BNCC	1.712	12.095.795	143.928	1,19	27.138	0,22	157.358	1,30
Química	54	178.047			561	0,32	2.317	1,30

Fonte: Elaboração própria, com base nos microdados da consulta pública à primeira versão da BNCC (Brasil. MEC, 2015) obtidos do MEC via Lei de Acesso à Informação.

A vasta maioria das 2.317 propostas de modificação ao componente curricular Química era formada por comentários lacônicos com correções pontuais ao texto e sugestões de alteração de palavras, de modo que as análises aqui apresentadas se baseiam no *corpus* textual das 561 contribuições escritas com *propostas de inclusão*, por meio das quais os(as)

⁶ O questionário básico apresentado aos(as) participantes da consulta continha duas perguntas de múltipla escolha sobre cada um dos 1.712 objetivos de aprendizagem da primeira versão da BNCC (1º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio). A primeira pergunta era sobre a “clareza” do texto do objetivo; a segunda, sobre a “pertinência/relevância” do objetivo ao respectivo ano escolar. Aos(as) participantes era apresentada uma escala com cinco opções: (1) concordo fortemente; (2) concordo; (3) sem opinião; (4) discordo; e (5) discordo fortemente. Ao clicar em “concordo fortemente” ou “concordo” nas duas perguntas do instrumento, o(a) participante avançava no questionário. Em caso de resposta neutra ou negativa, era aberta uma caixa de comentários para o registro de uma contribuição escrita.

participantes efetivamente dialogaram com as perguntas do instrumento da consulta e manifestaram críticas gerais e específicas à primeira versão da BNCC.

As críticas que deram o tom dessas contribuições estiveram majoritariamente fundamentadas: 1) na estruturação dos conteúdos de Química a partir dos livros didáticos utilizados nas escolas; e 2) nos referenciais curriculares estaduais vigentes à época nas redes de ensino. Assim, a discussão dos resultados se encontra organizada em torno desses dois polos de influência.

BNCC versus livros didáticos

A descrição dos *corpora* examinados está apresentada na Tabela 2, que traz o número de textos analisados (N), o número de palavras (NO), o número total de segmentos em que os textos foram clivados pelo IRaMuTeQ (ST), o número de segmentos de texto classificados (STC) e o número de classes geradas para cada *corpus*. O percentual de STC indica as frações dos *corpora* efetivamente aproveitadas nas análises. Em todas elas, essa fração superou os 75%, limite inferior a partir do qual, segundo critério de Camargo e Justo (2013), a CHD pode ser considerada confiável.

Tabela 2 – Dados das análises dos *corpora* textuais das contribuições do componente curricular Química, por ano escolar, e dos livros didáticos de Química (PNLD 2012/2015/2018)

Parâmetro	Contribuições 1º ano	Contribuições 2º ano	Contribuições 3º ano	Livros didáticos
N	210	158	193	42
NO	13.490	8.163	8.868	2.490
ST	443	272	318	87
STC	356 (80,4%)	214 (78,7%)	252 (79,3%)	66 (75,9%)
Classes	3	4	3	5

Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da consulta pública à primeira versão da BNCC (Brasil. MEC, 2015) – obtidos do MEC via Lei de Acesso à Informação – e das 15 coleções de livros didáticos de Química analisadas (PNLD 2012, 2015 e 2018).

Nota: PNLD – Programa Nacional do Livro Didático

N – número de textos analisados

NO – número de ocorrências (palavras)

ST – segmentos de texto

STC – segmentos de texto classificados

Classes – classes geradas na Classificação Hierárquica Descendente (CHD)

O *corpus* textual das contribuições foi dividido em três *subcorpora* referentes aos três anos do ensino médio, cuja classificação está representada nos dendrogramas das Figuras 1 a 3. Uma vez que as perguntas da consulta tratavam exclusivamente de aspectos formais (“clareza”) e de adequação (“pertinência/relevância ao ano escolar”) dos objetivos de aprendizagem, parte significativa das respostas incluiu críticas negativas relacionadas à ausência ou à necessidade de alterar a ordem de apresentação dos conteúdos, além de apreciações mais gerais sobre as concepções educacionais expressas na primeira versão da Base.

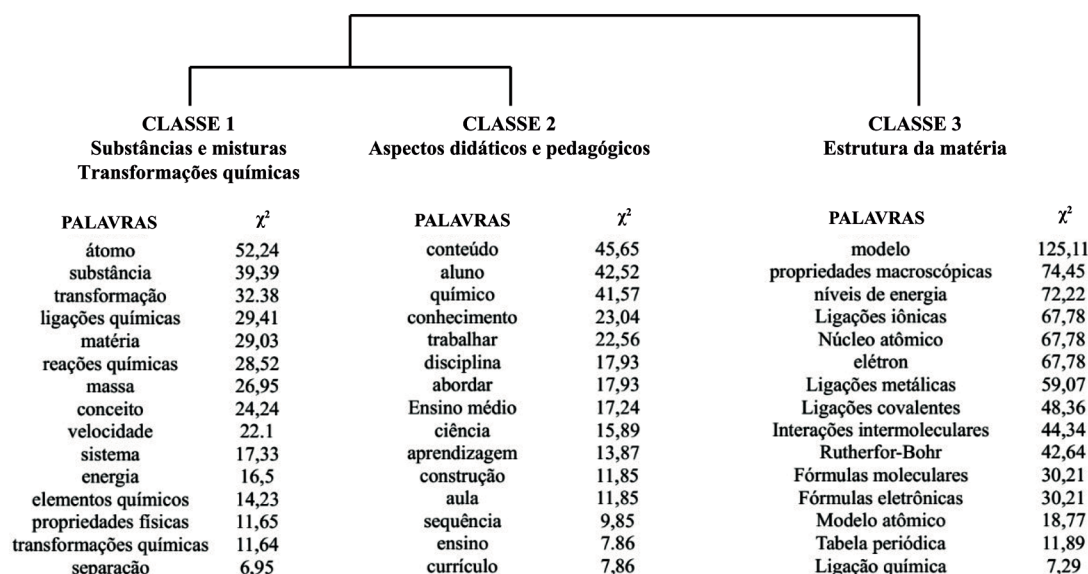


Figura 1 – Dendrograma, consulta pública à primeira versão da Base Nacional Comum Curricular (propostas de inclusão ao componente curricular Química, 1º ano do ensino médio), método Classificação Hierárquica Descendente

Fonte: Elaboração própria, com base nos microdados da consulta pública à primeira versão da BNCC (Brasil. MEC, 2015) obtidos do MEC via Lei de Acesso à Informação.

Nota: A associação das palavras às respectivas classes é proporcional a χ^2 .

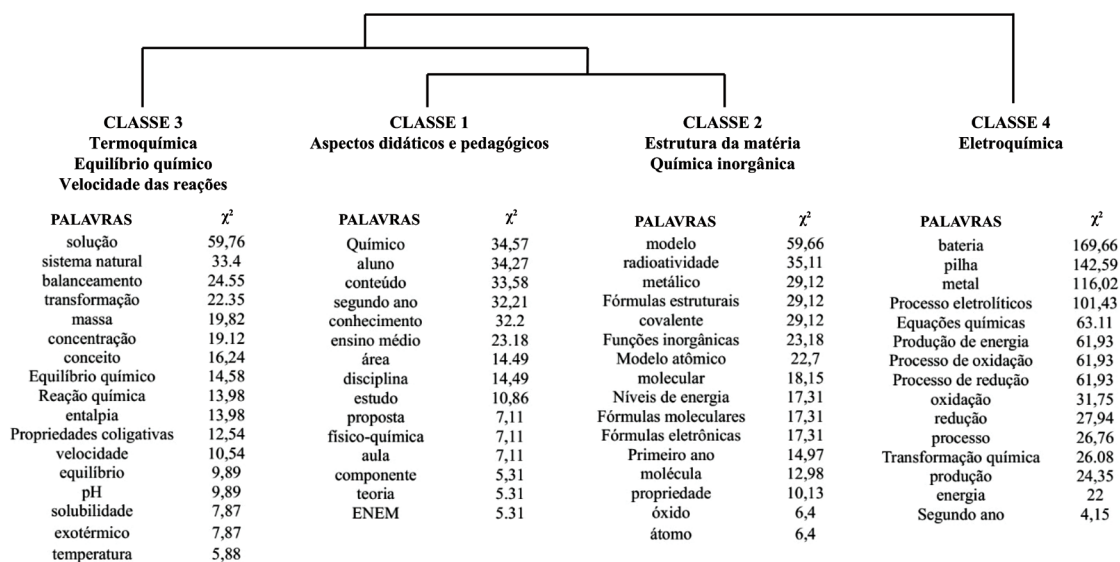


Figura 2 – Dendrograma, consulta pública à primeira versão da Base Nacional Comum Curricular (propostas de inclusão ao componente curricular Química, 2º ano do ensino médio), método Classificação Hierárquica Descendente

Fonte: Elaboração própria, com base nos microdados da consulta pública à primeira versão da BNCC (Brasil. MEC, 2015) obtidos do MEC via Lei de Acesso à Informação.

Nota: A associação das palavras às respectivas classes é proporcional a χ^2 .

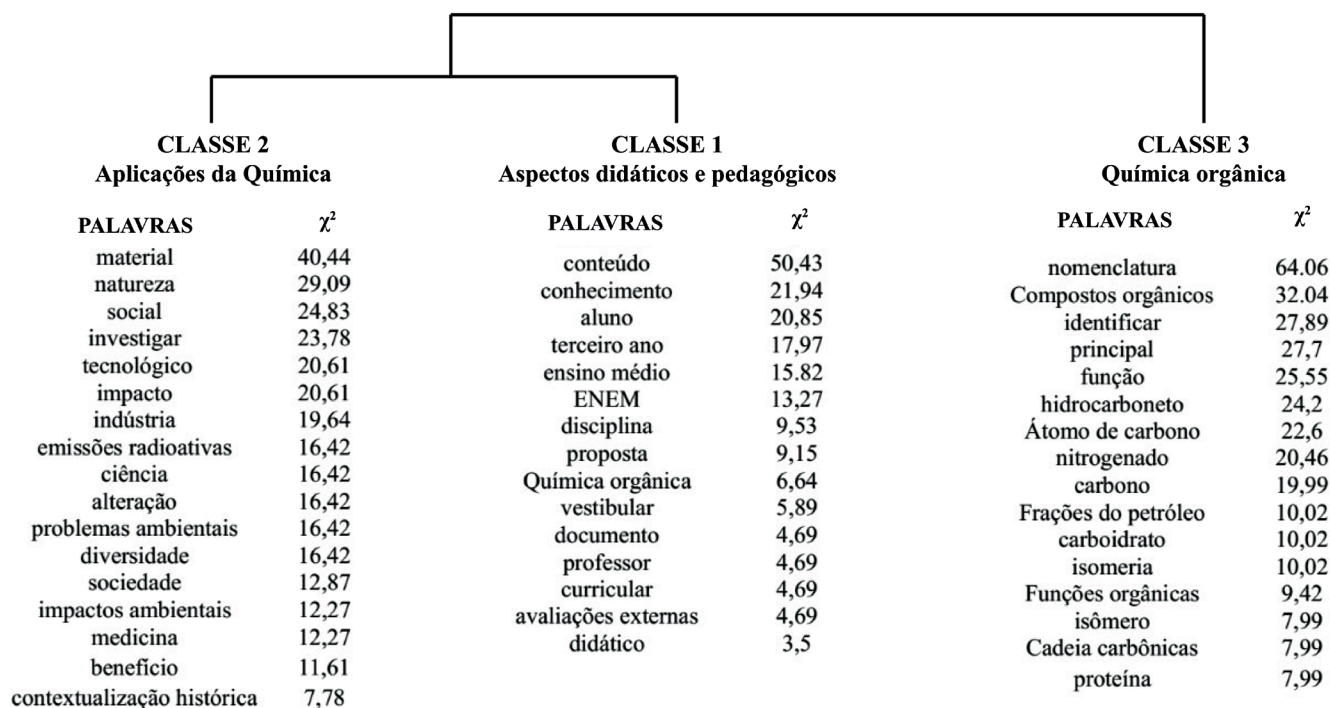


Figura 3 – Dendrograma, consulta pública à primeira versão da Base Nacional Comum Curricular (propostas de inclusão ao componente curricular Química, 3º ano do ensino médio), método Classificação Hierárquica Descendente

Fonte: Elaboração própria, com base nos microdados da consulta pública à primeira versão da BNCC (Brasil. MEC, 2015) obtidos do MEC via Lei de Acesso à Informação.

Nota: A associação das palavras às respectivas classes é proporcional a χ^2 .

As contribuições da consulta pública referentes ao 1º ano do ensino médio (Figura 1) foram associadas a três classes. A classe 1 reúne os ST relacionados a conceitos fundantes da Química escolar, como *átomo*, *substância*, *massa* e *elemento químico* (bem como, sintomaticamente, a palavra *conceito*). Os ST da classe 2 remetem a aspectos didáticos e pedagógicos, estando fortemente associados a palavras como *conteúdo*, *alunos*, *disciplina* e *conhecimento*. A classe 3 também se relaciona a conceitos da Química comumente tratados no 1º ano, porém, mais vinculados a *modelos de ligação química*, às *interações intermoleculares* e às *propriedades macroscópicas* das substâncias.

As contribuições referentes ao 2º ano do ensino médio (Figura 2) foram distribuídas em quatro classes. A classe 1 é associada a palavras que remetem a práticas didáticas e pedagógicas, e as classes 3 e 4, a palavras mais diretamente ligadas à conceitos de físico-química comumente ensinados no 2º ano (*pilha*, *bateria*, *oxidação*, *entalpia*). Associados à classe 2, também aparecem ST relacionados a conceitos da Química escolar ensinados no 1º ano (*modelo*, *molécula*). Isso pode ser explicado pela crítica frequente à presença, no 2º ano do ensino médio proposto na primeira versão da Base, de conteúdos que, na visão dos(as) participantes da consulta, deveriam aparecer no 1º ano:

Os seguintes conteúdos deveriam ser tratados no primeiro ano: Rutherford-Bohr. Ligações químicas, interações intermoleculares, fórmulas estruturais, fórmulas eletrônicas e fórmulas moleculares. (Rio Grande do Norte, 2º ano, grifo nosso)⁷.

⁷ Todos os exemplos de contribuições à consulta pública apresentados neste artigo estão identificados com a unidade da Federação do(a) participante e o ano escolar a que a contribuição se refere.

Troca da unidade de conhecimento dos modelos atômicos e moleculares do segundo ano para o primeiro ano, a fim de diminuir a sobrecarga de conteúdos observada neste período do ensino médio na disciplina de Química. (Santa Catarina, 2º ano, grifo nosso).

As contribuições referentes ao 3º ano do ensino médio (Figura 3) foram distribuídas em três classes, sendo a classe 1 formada por ST que remetem a aspectos didáticos e pedagógicos, a classe 2 por ST vinculados a aspectos tecnológicos, sociais e ambientais da Química, e a classe 3 por ST relacionados ao ensino de química orgânica (*compostos orgânicos, nomenclatura, isomeria*).

A forte presença de críticas concernentes à ausência ou à ordem de apresentação dos conteúdos da Química escolar exigiu uma análise complementar das coleções de livros didáticos mais comuns nas escolas onde trabalha a maioria dos(as) professores(as) de Química no País. Para tanto, os sumários das coleções aprovadas em três ciclos do PNLD (2012, 2015 e 2018) foram organizados num único *corpus* textual, cuja classificação gerou o diagrama de Análise Fatorial de Correspondência (AFC) da Figura 4 e o dendrograma da Figura 5.

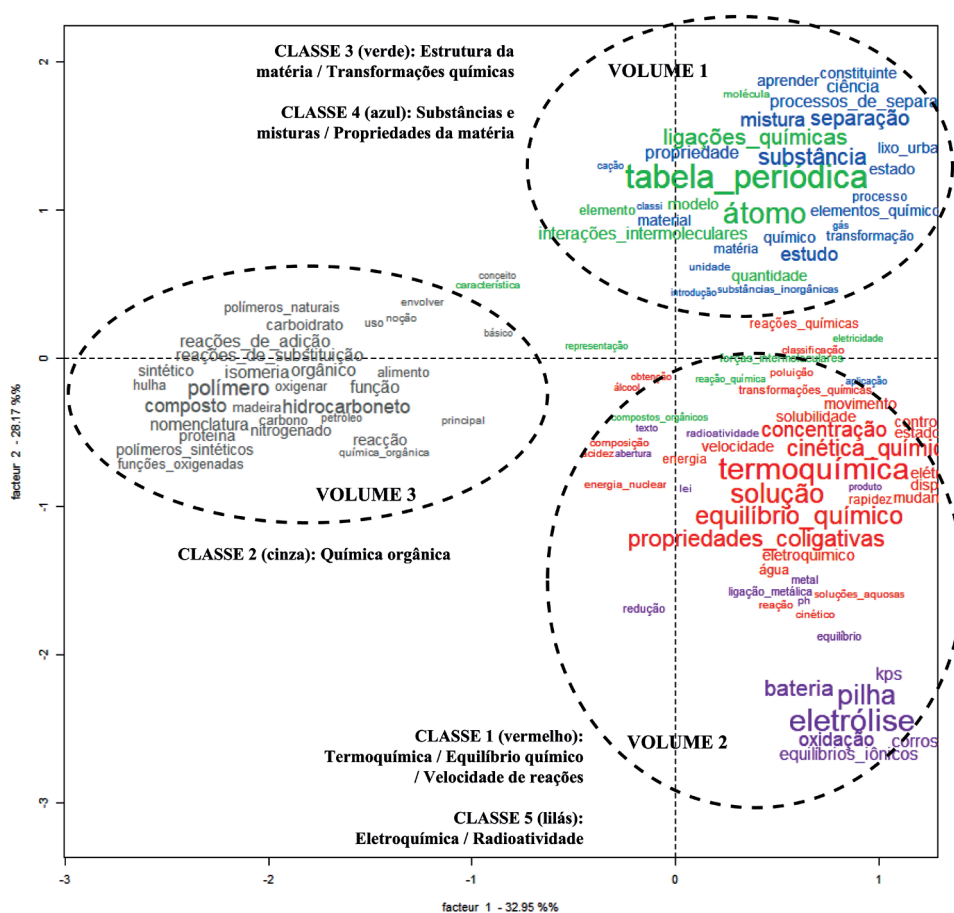


Figura 4 – Diagrama de Análise Fatorial de Correspondência, livros didáticos de Química aprovados no Programa Nacional do Livro Didático 2012, 2015 e 2018 (15 coleções), método Classificação Hierárquica Descendente

Fonte: Elaboração própria, com base nos sumários de 15 coleções de livros didáticos aprovadas pelo PNLD em 2012, 2015 e 2018.

Nota: O tamanho das palavras é proporcional à sua associação às classes (χ^2). As escalas nos eixos se referem ao método de cálculo. A informação mais importante é a distância entre as classes.

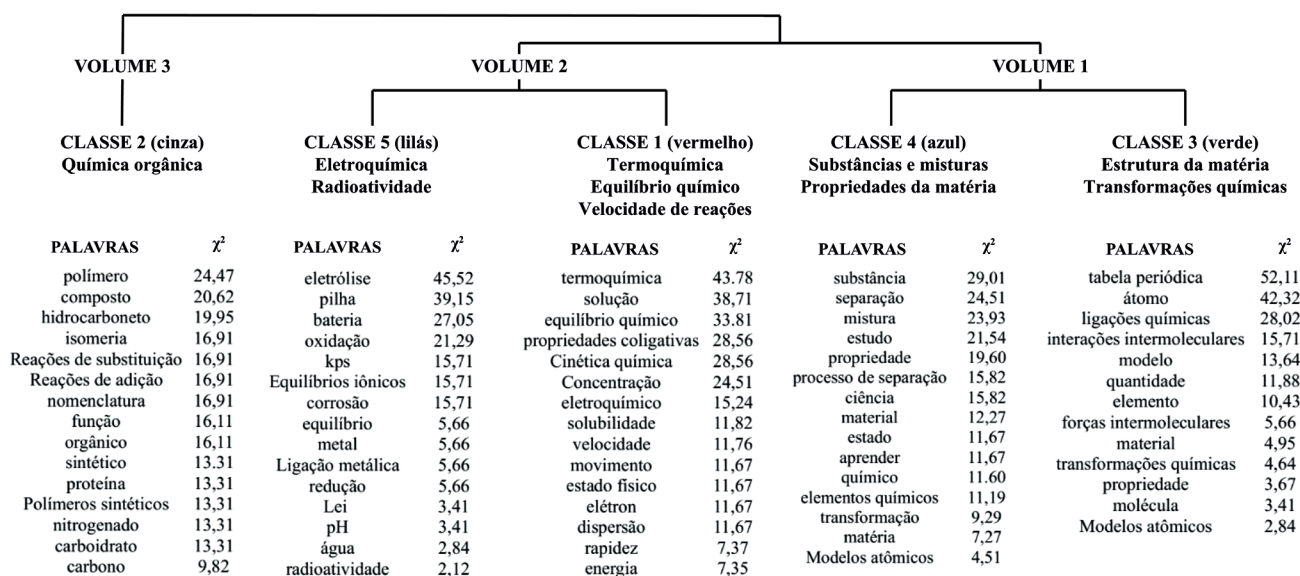


Figura 5 – Dendrograma, livros didáticos de Química aprovados no Programa Nacional do Livro Didático 2012, 2015 e 2018 (15 coleções), método Classificação Hierárquica Descendente

Fonte: Elaboração própria, com base nos sumários de 15 coleções de livros didáticos aprovadas pelo PNLD em 2012, 2015 e 2018.

Nota: A associação das palavras às respectivas classes é proporcional a χ^2 .

O *corpus* dos livros didáticos foi dividido em cinco classes. No diagrama da Figura 4, verifica-se que algumas das classes geradas apresentam um elevado grau de associação entre si (palavras com diferentes cores que ocupam uma mesma região do diagrama). Esse fenômeno se dá entre as classes 3 (verde) e 4 (azul), e entre as classes 1 (vermelha) e 5 (lilás). A única que aparece isolada é a classe 2 (cinza). Tal associação está igualmente representada no dendrograma da Figura 5, pois tanto as classes 3 e 4 quanto as classes 1 e 5 derivam de um mesmo nó.

No dendrograma, estão expostas as palavras mais características dos ST associados a cada uma das classes, acompanhadas do parâmetro χ^2 que é diretamente proporcional ao seu grau de associação à respectiva classe. Os nomes das classes (Figura 5) foram atribuídos com base no conteúdo dos ST agrupados sob cada uma delas, sendo possível dividi-las em três categorias que representam cada um dos volumes das coleções de livros de Química analisados: Volume 1 (classes 3 e 4); Volume 2 (classes 1 e 5); e Volume 3 (classe 2).

Diferentemente das cinco classes, que se encontram parcialmente associadas, essas três categorias mais gerais aparecem isoladas umas das outras (em regiões demarcadas pelas linhas pontilhadas) no diagrama da Figura 4, indicando – como esperado – que os temas de estudo da Química escolar são tratados nos três anos do ensino médio de forma majoritariamente compartimentada em cada coleção analisada. Comparando-se a análise das coleções de livros didáticos (Figuras 4 e 5) com a das contribuições de professores(as) de Química à consulta pública da primeira versão da BNCC (Figuras 1 a 3), identificamos correspondências diretas entre as contribuições e a estrutura dos livros didáticos de Química mais comuns nas escolas do País.

Em certa medida, tal achado poderia ser considerado trivial, uma vez que o livro didático é sabidamente direcionador da prática docente. É digno de nota, contudo, que a manifestação de críticas (e até de rejeição) ao novo currículo oficial por parte de um grande número de docentes foi influenciada por uma segunda política curricular – a do livro didático –, vigente há décadas nas redes de ensino e que define não apenas os conteúdos a ensinar, mas também a sequência em que isso deve ocorrer (Turra Díaz, 2011).

Diversas contribuições registradas na consulta pública criticaram a organização dos conteúdos proposta na primeira versão da BNCC, por vezes mencionando textualmente os livros didáticos como balizadores de uma sequência tomada como ideal:

Outro conteúdo que vejo com estranheza no segundo ano do ensino médio (não reprovou a ideia, apenas queria uma justificativa para tal escolha) é a parte de ligações químicas, que, *segundo o currículo adotado hoje em boa parte das escolas*, é visto na primeira série do ensino médio após os alunos terem trabalhado com a tabela periódica e conhecerem sobre a valência dos elementos. Também seria interessante trabalhar os conceitos associados à ideia de radioatividade nessa série, onde inevitavelmente já temos um conteúdo voltado para a parte de físico-química. (Santa Catarina, 1º ano, grifo nosso).

O livro didático e o ensino da Química têm que ser divididos em três etapas: primeiro ano: Química Geral; segundo ano: Físico-Química; terceiro ano: Química Orgânica. (São Paulo, 1º ano, grifo nosso).

Os eixos da Base Nacional Comum de Química estão abordados nas três séries do ensino médio, mas com ressalva. Os conhecimentos e objetivos da 1ª série estão elencados, mas alguns estão na 2ª série. Na 2ª série tem conhecimento e os objetivos da 1ª série e 3ª série. Conclusão: todos os conhecimentos e objetivos, que estão elencados, são de suma importância, o que se deve fazer é um debate com um grande grupo (município) para organizar que conhecimentos e objetivos ficam para trabalhar em cada série, pois *o livro de apoio distribuído pelo MEC para os alunos tem outra organização*. (Paraná, 1º ano, grifo nosso).

Um estudo clássico de Wright-Mills (1943) sobre a ideologia profissional dos sociólogos já sugeriu que a venda e a distribuição de livros didáticos impõem restrições ao conhecimento profissional, pois eles incorporam e disseminam certas ideias dominantes. Wright-Mills (1943, p. 167, tradução nossa), além disso, também afirmou que o “ensino [da Sociologia, no caso investigado por ele] é tarefa que requer um tipo de sistematização ao qual o livro didático responde”. Na mesma linha, Turra Díaz (2011, p. 613-614) reconhece o livro didático como um “organizador eficiente dos conhecimentos escolares que, em muitos casos, determina o que deve ser ensinado” e como um “mediador entre o currículo prescrito, planejado ou projetado e o currículo praticado” (Turra Díaz, 2011, p. 613).

Para os(as) professores(as) da educação básica, o currículo “oficial” que a BNCC tencionava substituir já tinha como principal veículo o PNLD, que há décadas adquire e distribui exemplares de obras didáticas nas redes públicas de ensino, convidando periodicamente os(as) docentes a escolherem, dentro de um catálogo de obras pré-aprovadas, aquelas que mais se adequam ao trabalho que pretendem desenvolver nas salas de aula. Além do papel sistematizador dos conhecimentos, portanto, a escolha das obras didáticas repõe momentaneamente o controle do planejamento curricular a um professorado frequentemente aviltado em suas carreiras, salários e condições de trabalho.

Em sua vasta contribuição empírica para os estudos críticos do currículo, Michael Apple (2000, p. 52, tradução nossa) foi um dos que identificou que “o controle dos professores sobre a escolha dos livros didáticos e a forma como estes deveriam ser utilizados fazia parte de um movimento mais amplo para melhorar os direitos democráticos dos professores no trabalho”. Aqui, a noção de “personalidade da mudança” a que se referia Goodson (2008) deve ser recuperada para matizar a ideia de que a recusa do professorado à BNCC seria fruto de mero apego ao tradicionalismo curricular, já que a voz do professorado na consulta pública se confunde com a voz do próprio “conhecimento oficial” dos livros didáticos.

Se as críticas dos(as) docentes à primeira versão desafiam a reivindicação governamental de ampla “participação social” em torno dos processos de elaboração da BNCC, o conteúdo geral de suas contribuições à consulta pública sugere que as decisões do professorado sobre quais conteúdos ensinar são constringidas pelas políticas curriculares, ainda que, no caso do PNLD, a garantia de um espaço de escolha de coleções didáticas fomente a sensação de participação e de controle do processo.

BNCC versus referenciais curriculares estaduais

Tal como a distribuição de livros didáticos via PNLD, as políticas de centralização curricular regionais existem há mais de duas décadas no Brasil, conformando sistemas de avaliação em larga escala e de controle do trabalho docente que, não raro, resultam em premiações ou punições aos(as) profissionais do magistério. A leitura integral do *corpus* textual da consulta pública (propostas de inclusões mais propostas de modificações) também permitiu identificar menções explícitas a políticas de centralização curricular anteriores à BNCC, a exemplo dos PCN e, sobretudo, de referenciais curriculares estaduais vigentes à época da consulta pública (2015-2016):

O estudo do modelo atômico de Rutherford-Bohr, o contexto histórico e as evidências da existência do elétron, do núcleo atômico e dos níveis de energia é um conteúdo relativo ao primeiro ano, segundo as *Diretrizes Curriculares do Paraná*. (Paraná, 1º ano, grifo nosso).

Os conteúdos apresentados na BNCC extinguem os conteúdos de Química Orgânica. Lembrando que também discorda da *proposta curricular de Santa Catarina*. (Santa Catarina, 3º ano, grifo nosso).

Identificar a composição e compreender a produção de fármacos. Reconhecimento da estrutura de substâncias utilizadas como medicamentos e drogas, como ácido acetilsalicílico, vitamina C, paracetamol, nicotina, cafeína, álcool etílico etc. O conteúdo não está na *bimestralização goiana* e deve estar em outra série. (Goiás, 3º ano, grifo nosso).

Seguiria a sequência do *currículo do estado de São Paulo*, [que] é mais voltado para o Exame Nacional do Ensino Médio. (São Paulo, 1º ano, grifo nosso).

[...] esse currículo [a BNCC] é elaborado segundo o estado de São Paulo, que a meu ver conseguiu destruir a aprendizagem dos alunos em relação à Química [...] Alunos que são transferidos [de São Paulo] para o Mato Grosso do Sul percebo que não apresentam base nenhuma em Química. Essa base curricular afronta os conceitos de ensinar Química e espero que o MS não adote. (Mato Grosso do Sul, 1º ano).

Ainda que isso tenha ocorrido com certa frequência, a estratégia de separar o *corpus* geral em *subcorpora* das contribuições provenientes das 27 unidades da Federação resultou em textos demasiadamente curtos, prejudicando a confiabilidade estatística das análises textuais. Assim, procedemos à comparação individualizada entre as contribuições que fundamentaram a crítica à BNCC em referenciais curriculares regionais e os próprios documentos curriculares que animaram as referidas críticas.

Em um caso emblemático do estado de Goiás, identificamos contribuições idênticas registradas por participantes de diferentes municípios que consistiam em cópias de trechos da proposta curricular daquele estado. O excerto a seguir, por exemplo, aparece sete vezes no conjunto de contribuições à consulta pública da BNCC e foi extraído *ipsis litteris* do *Currículo Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás*:

Reconhecer as principais características das cadeias carbônicas (isto é: aberta/ fechada, ramificada/não ramificada, saturada/insaturada, aromáticos/não aromáticos), estabelecendo relações, por exemplo, com as principais frações do petróleo, a utilização do etino no amadurecimento de frutas etc. (Goiás. Seduc, [2012], p. 362).

Além desse, outros trechos do referencial curricular goiano aparecem entre uma e quatro vezes no conjunto das contribuições da consulta pública.

Logo nas primeiras páginas, o texto do currículo oficial de Goiás vigente à época da consulta pública da BNCC apresentava-se como uma “base comum essencial a todos os estudantes” (Goiás. Seduc, [2012], p. 10), estabelecendo uma divisão disciplinar com conteúdos bimestralizados e sem margem para modificações. Além disso, a construção da proposta curricular teria ocorrido de forma colaborativa e participativa, com “mais de 4 mil professores, que avaliaram e replanejaram os conteúdos da proposta encaminhada” (Goiás. Seduc, [2012], p. 11). Pinheiro e Nascimento (2018), que analisaram o conteúdo do currículo referência de Química de Goiás, contestam esse suposto caráter participativo, já que esses quatro mil docentes somam menos de 10% do professorado do estado.

Fenômeno semelhante ao de Goiás foi observado nas contribuições provenientes do Paraná. O *Caderno de Expectativas de Aprendizagem* (Paraná. Seed, 2011), vigente no estado à época da elaboração da BNCC, asseverava que o seu processo de elaboração ocorrera de forma democrática e coletiva. Embora o documento não detalhasse o processo de participação, nem os instrumentos de coleta das contribuições nem como estas teriam influenciado o documento final, afirma-se que 11.720 contribuições teriam sido coletadas, analisadas, sistematizadas e discutidas na rede de ensino paranaense (Felippi, 2022).

Nas contribuições provenientes do Paraná, cada um dos dois trechos a seguir – extraídos do referencial curricular estadual – aparece quatro vezes no *corpus* da consulta pública à primeira versão da BNCC de Química. Outros dez trechos aparecem de uma a três vezes.

1. Entenda e posicione-se com base na evolução da ciência, frente aos avanços tecnológicos na área da Química e as situações socioambientais, compreendendo Ciência como construção humana. 2. Compreenda os códigos, símbolos e fórmulas próprios da Química. [...] 10. Compreenda o conceito de solução e suas aplicações a partir dos desdobramentos deste conteúdo, associando: substâncias, misturas, métodos de separação, solubilidade, concentração, forças intermoleculares. 11. Diferencie solução, coloide e suspensão. (Paraná. Seed, 2011, p. 96).

Os dois estados nos quais o aproveitamento de trechos do referencial curricular oficial ocorreu com maior frequência por participantes da consulta pública também foram aqueles que registraram o maior número de contribuições. Do total de 561 contribuições com propostas de inclusão analisadas neste trabalho, 112 (20,0% do total) vieram do estado de Goiás e 110 (19,6%) do estado do Paraná (Cássio; Spinelli Jr., 2019).

Considerando que quase 40% das sugestões de inclusão na consulta pública vieram de dois estados que, juntos, concentram apenas 8,3% das matrículas e 8,7% dos(as) docentes da educação básica no País (Brasil. Inep, 2022), é possível concluir que a consulta pública à primeira versão não teve grande representatividade regional. Os estados de Goiás e Paraná parecem ter inclusive estimulado a participação de seus(suas) profissionais da educação na consulta pública do MEC (Goiás. CGE, 2016; Paraná. Seed, 2018).

Resistência à mudança?

No ano de 2020, um *Guia de Implementação da BNCC* produzido pelo MEC e por entidades que congregam secretarias e conselhos estaduais e municipais de educação afirmou que a BNCC fora “fruto de amplo processo de debate e negociação com diferentes atores do campo educacional e com a sociedade brasileira” (Brasil. MEC, 2020, p. 2), mas ressaltou, para efeitos da implementação da Base, a importância de:

Informar todos os envolvidos, sobretudo professores, é fundamental para o sucesso da implementação. Essa estratégia confere legitimidade ao processo e ao resultado, evita resistências e apoia os professores das escolas públicas e privadas a colocar o novo documento curricular em prática na sala de aula. (Brasil. MEC, 2020, p. 18).

Não obstante o diagnóstico de que a “tendência advinda do desenvolvimento histórico brasileiro [...] de impugnar a participação por meio da sua confinamento aos limites do participacionismo” (Cunha; Rezende, 2018, p. 360) já tenha sido feito por autores que se detiveram sobre o processo de elaboração da BNCC, os achados desta pesquisa permitem ir além da conclusão mais trivial de que a consulta pública teve um papel meramente legitimador do documento. Eles evidenciam a relevância das políticas curriculares vigentes na recepção do professorado às novas políticas curriculares.

Os resultados das análises indicam que as críticas dos(as) professores(as) direcionadas tanto à ausência de conteúdos da Química escolar quanto à sua forma de organização na primeira versão da BNCC foram balizadas nos referenciais curriculares estaduais e nos livros didáticos mais adotados nas escolas, fornecendo novos elementos empíricos para arriscar uma resposta à pergunta de Silva (2015, p. 375): “o que esperar dos tensionamentos entre a base curricular existente pela tradição e a determinação oficial de um currículo mínimo nacional?”.

Pode-se afirmar que as contribuições escritas à consulta pública da BNCC mais revelam o papel de um professorado que consome diretrizes e currículos centralizados (Leite; Fernandes, 2010) do que disposto a debater pressupostos, escolhas e concepções dos referenciais curriculares.

O desenho da consulta pública individualizada colaborou para isso, induzindo os(as) participantes ora a sugerirem correções meramente formais ao texto, ora a elaborarem

uma profusão de críticas que, numa mirada superficial, poderiam ser interpretadas como resistências de caráter corporativo, apego aos programas escolares ditos tradicionais ou, simplesmente, comodismo perante as mudanças que a BNCC traria. Por outro lado, ao serem contrastadas com as políticas curriculares que lhes deram embasamento, as contribuições à consulta pública *on-line* da Base permitem reinterpretarmos essa “resistência à mudança” como uma expressão das tensões entre políticas curriculares concorrentes (embora não necessariamente conflitantes). Essa é mais uma evidência dos impactos das políticas curriculares no trabalho dos(as) professores(as) e nas suas formas de representar a ciência escolar e o ensino.

Burgos *et al.* (2024, p. 17), que analisaram uma ampla pesquisa nacional sobre a implementação da BNCC nas redes de ensino, concluíram que os pontos de maior dificuldade no processo têm sido aqueles que “interpelam o núcleo duro da forma escolar: seu caráter analógico, sua forma vertical e impessoal de lidar com o aluno e a forma disciplinar e codificada de lidar com o ensino, que se reflete nas estratégias de avaliação”.

Assim, se a forma escolar tradicional é capaz de alimentar a sua perenidade moldando ou selecionando elementos das sucessivas políticas curriculares, estas também influenciam a forma escolar⁸, a ponto de serem invocadas por um professorado ávido por exprimir contrariedade às mudanças curriculares em curso.

A demanda dos(as) participantes da consulta pública por uma lista de conteúdos em ordem diferente daquela apresentada na primeira versão da BNCC indica que, diante da tensão entre políticas de centralização curricular entendidas pelo professorado como semelhantes entre si, a opção mais simples e lógica seria manter as coisas como estavam, já que as condições de trabalho, os salários e as carreiras docentes, a despeito de eventuais mudanças no currículo prescrito, seguiriam os mesmos.

Está ótimo, mas deve ser oferecido material didático e espaço físico adequado para a execução dos conteúdos propostos (laboratório e materiais para investigação científica) [...]. (Santa Catarina, 2º ano, grifo nosso).

Foi proposto identificar e analisar a qualidade da água, mas como fazer esta análise se muitas escolas não dispõem de recursos, laboratórios e materiais para este tipo de análise? (Rio de Janeiro, 3º ano, grifo nosso).

Sabendo (por experiência) que as políticas de centralização curricular não vêm se mostrando capazes de solucionar os problemas estruturais que afligem os sistemas educacionais (e vislumbrando que a Base também não o faria), os(as) participantes da consulta pública invocaram as políticas curriculares que os(as) afetavam de maneira mais direta (e tão centralizantes quanto a BNCC) para expressar pragmaticamente que não estavam convencidos(as) da necessidade da mudança curricular. Num futuro próximo, quando houver uma nova consulta pública acerca da política de centralização curricular que substituirá a BNCC, a atual Base e as políticas curriculares locais que dela advieram serão provavelmente convocadas a compor o arsenal discursivo do professorado contra a nova política.

⁸ O estreitamento curricular radical promovido por reformas educacionais como o Novo Ensino Médio e a irrefreável digitalização do ensino vêm, aliás, convidando-nos a repensar o “caráter tendencialmente inercial da forma escolar” apontado por Burgos *et al.* (2024, p. 2).

Referências

AGUIAR, M. A. S.; DOURADO, L. F. (Org.). *A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas*. Recife: Anpae, 2018.

ANTUNES, M. T. et al. *Ser protagonista: Química*. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013. 3 v.

APPLE, M. W. *Official knowledge: democratic education in a conservative age*. 2nd. ed. New York: Routledge, 2000.

ARNAUD, A. A.; FERNANDEZ, C. O processo de desenvolvimento curricular em escolas paulistas e o Novo Ensino Médio. *Currículo sem Fronteiras*, [s. l.], v. 23, e1141, 2023.

BATISTA, A. A. G.; LUGLI, R. S. G.; RIBEIRO, V. M. Centralização e padronização dos currículos: posições e tomadas de posição. *Cadernos Cenpec: Pesquisa e Ação Educacional*, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 75-104, jan./jul. 2017.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). *Guia do PNLD*. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/pnld/guia-do-livro-didatico>. Acesso em: 11 out. 2024.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Censo Escolar: microdados (2022)*. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar>>. Acesso em 7 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2015. Primeira versão.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *Segunda versão da Base Nacional Comum é entregue ao CNE para avaliação final*. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/35821-segunda-versao-da-base-nacional-comum-e-entregue-ao-cne-para-avaliacao-final>>. Acesso em: 11 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *Guia de implementação da Base Nacional Comum Curricular: orientações para o processo de implementação da BNCC*. Brasília, DF: MEC; Consed; Undime, 2020.

BURGOS, M. B. et al. Base Nacional Comum Curricular: impacto sobre a cultura profissional e a forma escolar. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, DF, v. 105, e5795, 2024.

CAMARGO, B. V. Alceste: um programa informático de análise quantitativa de dados textuais. In: MOREIRA, A. S. P. et al. *Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais*. João Pessoa: UFPB, 2005. p. 511-539.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. Iramuteq: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.

CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. *Química na abordagem do cotidiano*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 3 v.

CARVALHO, J. M.; LOURENÇO, S. G. O silenciamento de professores da educação básica pela estratégia de fazê-los falar. *Pro-Posições*, Campinas, v. 29, n. 2, p. 235-258, maio/ago. 2018.

CÁSSIO, F. Participação e participacionismo na construção da Base Nacional Comum Curricular. *Nexo Jornal*, [s. l.], 2 dez. 2017. Disponível em: <www.nexojornal.com.br/ensaio/2017/Participação-e-participacionismo-na-construção-da-Base-Nacional-Comum-Curricular>. Acesso em: 30 nov. 2023.

CÁSSIO, F. Base Nacional Comum Curricular: ponto de saturação e retrocesso na educação. *Retratos da Escola*, Brasília, DF, v. 12, n. 23, p. 239-253, jul./out. 2018.

CÁSSIO, F. Existe vida fora da BNCC? In: CÁSSIO, F.; CATELLI JR., R. (Org.). *Educação é a Base?: 23 educadores discutem a BNCC*. São Paulo: Ação Educativa, 2019. p. 13-40.

CÁSSIO, F.; BUENO FILHO, M. A. "Professor" de Jair, Paulo Guedes é o mais bolsonarista dos ministros. *UOL*, 8 jul. 2020. Disponível em: <<https://entendendobolsonaro.blogosfera.uol.com.br/2020/07/08/professor-de-jair-paulo-guedes-e-o-mais-bolsonarista-dos-ministros>>. Acesso em: 20 jan. 2024.

CÁSSIO, F.; SPINELLI JR., R. O encontro entre a BNCC e os professores de Química, ou centralização curricular e a falácia do professor malformado. In: CÁSSIO, F.; CATELLI JR., R. (Org.). *Educação é a Base?: 23 educadores discutem a BNCC*. São Paulo: Ação Educativa, 2019. p. 253-267.

CISCATO, C. A. M. et al. *Química*. São Paulo: Moderna, 2016. 3 v.

CUNHA, E. P.; REZENDE, T. D. H. Participação e miséria brasileira: o participacionismo nas condições de possibilidade do capitalismo no Brasil. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 52, n. 3, p. 345-362, maio/jun. 2018.

FELIPPI, A. C. C. *Base Nacional Comum Curricular de História no estado do Paraná: contexto de produção e conteúdo prescrito*. 2022. 123 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de História) - Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2022.

GALIAN, C. V. A. Os PCN e a elaboração de propostas curriculares no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 44, n. 153, p. 648-669, jul./set. 2014.

GIAVARA, A. P.; BARREIRO, I. M. F. Entre o discurso e a prática: implementação do currículo de História no programa educacional São Paulo faz Escola. *História Hoje: Revista Eletrônica de História e Ensino*, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 241-262, jul./dez. 2013.

GOIÁS. Controladoria-Geral do Estado (CGE). *Goiás lidera ranking de propostas à Base Nacional Comum Curricular*. Goiânia, 15 mar. 2016. Disponível em: <<https://goias.gov.br/controladoria/goias-lidera-ranking-de-propostas-a-base-nacional-comum-curricular>>. Acesso em: 11 out. 2024.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação (Seduc). *Currículo referência da Rede Estadual de Educação de Goiás*. Goiânia: Seduc, [2012].

GOODSON, I. F. *A construção social do currículo*. Lisboa: Educa, 1997.

GOODSON, I. F. Sobre a forma curricular: notas para uma teoria do currículo. In: GOODSON, I. F. *O currículo em mudança: estudos na construção social do currículo*. Porto: Porto Editora, 2001. p. 213-230.

GOODSON, I. F. *As políticas de currículo e de escolarização*. Petrópolis: Vozes, 2008.

GUIMARÃES, L. P.; CASTRO, D. L. Visão dos professores de Ciências da rede municipal de Barra Mansa, diante dos desafios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). *Horizontes: Revista de Educação*, Dourados, v. 8, n. 15, p. 6-19, jan./jun. 2020.

KALAMPALIKIS, N. L'apport de la méthode Alceste dans l'analyse des représentations sociales. In: ABRIC, J-C. (Dir.). *Méthodes d'étude des représentations sociales*. Toulouse: Érès, 2003. p. 147-163.

LAVAL, C. *A escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino público*. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2019. (Estado de Sítio).

LEBART, L.; SALEM, A.; BERRY, L. *Exploring textual data*. Dordrecht: Kluwer Academic, 1998. (Text, Speech and Language Technology, v. 4).

LEITE, C.; FERNANDES, P. Desafios aos professores na construção de mudanças educacionais e curriculares: que possibilidades e que constrangimentos? *Educação*, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 198-204, set./dez. 2010.

- LISBOA, J. C. F. (Org.). *Ser protagonista: Química*. São Paulo: Edições SM, 2010. 3 v.
- LISBOA, J. C. F et al. *Ser protagonista: Química*. 3. ed. São Paulo: Edições SM, 2016. 3 v.
- MACEDO, E. Base Nacional Comum para Currículos: direitos de aprendizagem e desenvolvimento para quem? *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 36, n. 133, p. 891-908, out./dez. 2015.
- MICHETTI, M. Entre a legitimação e a crítica: as disputas acerca da Base Nacional Comum Curricular. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 35, n. 102, e3510221, 2020.
- MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. *Química: ensino médio*. São Paulo: Scipione, 2011. 3 v.
- MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. *Química: ensino médio*. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2013. 3 v.
- MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. *Química: ensino médio*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016. 3 v.
- NOVAIS, V. L. D.; ANTUNES, M. T. *Vivá: Química*. Curitiba: Positivo, 2016. 3 v.
- ORTEGA, D. V.; MILITÃO, S. C. N. O Programa São Paulo Faz Escola e a proposta curricular paulista na visão dos professores. *Série-Estudos: Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB, Campo Grande, MS*, v. 26, n. 56, p. 171-193, jan./abr. 2021.
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação (Seed). *Caderno de expectativas de aprendizagem*. Curitiba: Seed, 2011.
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação (Seed). *Paraná é o primeiro estado a ter currículo unificado à BNCC*. Curitiba, 26 nov. 2018. Disponível em: <<https://www.educacao.pr.gov.br/Noticia/Parana-e-o-primeiro-estado-ter-curriculo-unificado-BNCC>>. Acesso em: 11 out. 2024.
- PINHEIRO, R. S. G.; NASCIMENTO, M. T. Análise do currículo referência de Química de uma rede estadual de Educação. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 24, n. 3, p. 659-675, jul./set. 2018.
- REINERT, M. Classification descendante hiérarchique et analyse lexicale par contexte: application au corpus des poésies d'A. Rimbaud. *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 53-90, Jan. 1987.
- REINERT, M. Alceste: une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application: Aurélia de Gérard de Nerval. *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 24-54, Mar. 1990.
- REIS, M. *Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia*. São Paulo: FTD, 2010. 3 v.
- REIS, M. *Química*. São Paulo: Ática, 2013. 3 v.
- REIS, M. *Química*. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016. 3 v.
- SALVIATI, M. E. (Org.). *Manual do Aplicativo Iramuteq (versão 0.7 Alpha 2 e R Versão 3.2.3)*. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2017.

- SANTOS, W. P.; MÓL, G. S. (Coord.). *Química cidadã*. São Paulo: Nova Geração, 2010. 3 v.
- SANTOS, W. P.; MÓL, G. S. (Coord.). *Química cidadã*. 2. ed. São Paulo: AJS, 2013. 3 v.
- SANTOS, W. P.; MÓL, G. S. (Coord.). *Química cidadã*. 3. ed. São Paulo: AJS, 2016. 3 v.
- SILVA, M. R. Currículo, ensino médio e BNCC: um cenário de disputas. *Retratos da Escola*, Brasília, DF, v. 9, n. 17, p. 367-379, jul./dez. 2015.
- SILVA, S. N.; LOUREIRO, C. F. B. As vozes de professores-pesquisadores do campo da educação ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação infantil ao ensino fundamental. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 26, e20004, 2020.
- STANKEVECZ, P. F.; CASTILLO, N. I. A construção da Base Nacional Comum Curricular na mídia: que atores e posições foram veiculados pelo jornal Folha de São Paulo? *Horizontes*, Itatiba, v. 36, n. 1, p. 31-48, jan./abr. 2018.
- TARLAU, R.; MOELLER, K. O consenso por filantropia: como uma fundação privada estabeleceu a BNCC no Brasil. *Currículo sem Fronteiras*, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 553-603, maio/ago. 2020.
- TURRA DÍAZ, O. R. A atualidade do livro didático como recurso curricular. *Linhas Críticas*, Brasília, DF, v. 17, n. 34, p. 609-624, set./dez. 2011.
- WRIGHT-MILLS, C. The professional ideology of social pathologists. *American Sociological Review*, [Chicago], v. 49, n. 2, p. 165-180, Sept. 1943.
- ZAJAC, D. R.; CÁSSIO, F. A aprendizagem da Pedagogia das competências na BNCC. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 44, e270962, 2023.

Recebido em 7 de fevereiro de 2024.

Aprovado em 12 de setembro de 2024.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).