



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO DE MATEMÁTICA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

ADRIANO DA FONSECA MELO

**Um olhar historiográfico da BNCC no período de 2015 a 2018: que álgebra
é proposta?**

CAMPO GRANDE - MS

2024



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO DE MATEMÁTICA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

ADRIANO DA FONSECA MELO

**Um olhar historiográfico da BNCC no período de 2015 a 2018: que
álgebra é proposta?**

Relatório de Tese apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, requisito necessário para a obtenção do Título de Doutor em Educação Matemática, sob orientação da Profa. Dra. Edilene Simões da Costa Santos.

CAMPO GRANDE - MS

2024

FOLHA DE APROVAÇÃO

Profa. Dra. Edilene Simões Costa dos Santos

Profa Dra. Aparecida Rodrigues Silva Duarte

Profa Dra. Bárbara Winiarski Diesel Novaes

Profa. Dra. Marilena Bittar

Profa. Dra. Viviane Barros Maciel

AGRADECIMENTOS

À professora Doutora Edilene Simões Costa dos Santos, orientadora por excelência, a mestra que, além de ensinar, compartilhou experiências, encorajando-me nos momentos oportunos, o que permitiu o desenvolvimento e a conclusão desta pesquisa e, mais que isso, fez-me acreditar com mais firmeza na escolha da vida acadêmica.

Aos professores do *Programa de Pós-graduação do Doutorado em Educação Matemática/UFMS*, pela atenção dispensada, profissionalismo e conhecimentos compartilhados em cada disciplina. Obrigado por especialmente de alguma forma terem contribuído para a realização deste trabalho.

Às professoras Doutoradas Marilena Bittar pela valiosa colaboração fornecida por ocasião do Exame de Qualificação e da Defesa da Tese e Késia Caroline Ramires Neves, pela valiosa colaboração fornecida por ocasião do Exame de Qualificação.

Às professoras Doutoradas Aparecida Rodrigues Silva Duarte e Bárbara Winiarski Diesel Novaes por disponibilizarem seus tempos para leitura e valiosas colaborações fornecidas por ocasião do Exame de Qualificação e na Defesa da Tese.

À professora Doutora Viviane Barros Maciel por disponibilizar seu tempo para leitura e valiosa colaboração fornecida por ocasião da Defesa da Tese.

Aos colegas de curso de Pós-Graduação pelas alegrias, vitórias e inquietudes fortemente compartilhadas.

À Coordenação e secretaria do *Doutorado em Educação Matemática*, pela seriedade e responsabilidade em nos atender.

Aos colegas do Grupo de Pesquisa Compasso-MS, pelo companheirismo, pelos momentos de debates sobre elementos teóricos nos grupos, pela parceria. A vocês digo serem meus AMIGOS e que sempre estarão nos meus pensamentos e coração, que nós, de alguma maneira, sempre nos encontremos nas caminhadas profissional e acadêmica.

Às chefias da Divisão de Ensino Fundamental e Médio e aos colegas da Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande, pela compreensão e parceria neste momento de pesquisa e estudo.

Aos irmãos Eliane, Vânia e Enoch Jr., cuja existência, alegria e descontração muito me incentivaram.

À minha esposa, Adriana pela paciência e parceria nesse caminhar, por respeitar os momentos de estudos, de mergulho na teoria e na escrita dos textos. A ela muito obrigado por estar ao meu lado.

A Deus, Pai e Criador de todas as coisas, pela doação da vida e por acreditar em mim muito mais do que eu mesmo.

RESUMO

Esta tese trata do movimento de constituição da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), bem como das seleções de conhecimentos a serem candidatos a estabelecerem saberes a serem trabalhados com os estudantes dos Anos Finais do Ensino de Fundamental no eixo temático álgebra. Esta pesquisa é de abordagem qualitativa e de cunho histórico, na qual utilizamos a pesquisa documental para a coleta de informações, assim procuramos analisar possíveis transformações dos saberes a ensinar álgebra no processo de constituição da Base Nacional Comum Curricular, para os anos finais do Ensino Fundamental, a partir da visão dos redatores e leitores críticos na elaboração desse documento. Para direcionar o trabalho investigativo buscamos responder à questão: como podem ser interpretadas as transformações dos saberes ao ensino de álgebra nos anos finais do Ensino Fundamental, desde a elaboração até a implementação da Base Nacional Comum Curricular, levando em consideração os pareceres dos redatores e os apontamentos dos “leitores críticos” do documento? Nesse sentido, recorreremos a pesquisadores que buscam estabelecer bases para um olhar histórico a partir da História do Tempo Presente em que o passado, presente e futuro apresentam uma fronteira tênue, visto que o olhar do historiador está direcionado para eventos que estão acontecendo e não se tem como definir os resultados da ação. Os agentes das ações buscam aporte no seu espaço de experiências e nas suas expectativas de futuro estabelecendo um horizonte de expectativa, mas o agir pode ser mobilizado por conflitos provocados pelos impactos de gerações assim como pelas demandas sociais. Nesse caso, a BNCC surge primeiro como uma demanda ‘social’ representada por documentos oficiais, como a Lei de Diretrizes e Base, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica e o Plano Nacional de Educação, partir da premissa que esses documentos na sua elaboração teve a participação de segmentos da sociedade. Ainda, a BNCC no seu processo de constituição teve momentos de consulta pública, nos quais a sociedade teve a oportunidade de participar, contudo as análises levam a inferir que o texto da Base apresenta ideias que tendem para um lado da sociedade e não contempla todas as contribuições. Dentre segmentos que tiveram ideias contempladas estão instituições vinculadas a grupos empresariais e outras instituições internacionais convidadas para acompanhar todo o processo. Em relação ao conhecimento matemático, nota-se que por meio dos textos introdutórios da Área, das competências específicas da área, dos objetivos na primeira e segunda versão e habilidades na versão final tiveram mudanças na seleção, na graduação do conteúdo algébrico, sinalizando que em cada versão pode-se identificar um programa de ensino proposto. Essas mudanças caracterizamos como conversões de graduação, já que de uma versão para outra, os redatores retomam o processo de seleção e graduação para reescrever tanto o texto introdutório como a distribuição de conhecimentos do campo algébrico dentro dos anos escolares. Finalmente, a versão final apresenta objetos de conhecimentos para o eixo temático álgebra que perpassa desde a álgebra como aritmética generalizada passando pela álgebra como estudo de procedimentos para resolver problemas, estudo de relações entre grandezas e o estudo de estruturas, para isso os redatores indicam a importância de o estudante compreender os diferentes usos da letra como incógnita, como variável e como número indeterminado.

Palavras – Chave: Base Nacional Comum Curricular; Saberes a ensinar; Saberes para ensinar; História do tempo presente; Álgebra.

ABSTRACT

This thesis deals with the Base Nacional Comum Curricular (BNCC) formation movement, as well as the knowledge selections to be candidate to establish the knowledge to be developed with basic education students on algebra thematic axis. This research has a qualitative and historical approach, in which we used documentary research to collect information, thus seeking to analyze possible transformations of knowledge in algebra teaching during the process of establishing the Base Nacional Comum Curricular for the basic education, based on the writers and critical readers view in the preparation of this document. To direct the investigative work, we seek to answer the question: how can the transformations of knowledge in the algebra teaching in basic education be interpreted, from the elaboration to the implementation of the Base Nacional Comum Curricular, taking into account the opinions of the editors and the notes from de the 'critical readers' of the document? In this regard, we resorted to researchers who seek to establish basis for a historical view based on the Present Time History, in which the past, present and future present a tenuous border, since the historian's view is directed to the events that are happening and there is no way to define the action results. The agents of the actions seek input from their space of experiences and their expectations for the future, establishing a horizon of expectation, although the act can be mobilized by conflicts caused by the impacts of generations as well as by social demands. In this case, BNCC first emerges as a social demand represented by official documents, such as the Law of Directive and Basis for Education, the National Curricular Guidelines for Basic Education and the National Education Plan, starting from the premise that these documents elaboration had the society segments participation. Moreover, BNCC in its constitution process had moments of public consultation in which the society had the opportunity to participate, however the analysis might infer that the BNCC text present ideas that tend to one side of the society and do not consider all of its contributions. Among the segments that had ideas that were considered are institutions linked to business groups and other international institutions invited to monitor the entire process. In regard to the mathematical knowledge, it is noted that through the introductory texts of the area, the specific skills, the objectives in the first and second version and the skills in the final version that there were changes in the selection and the graduation of the algebraic content, signaling that in each version a proposed teaching program can be identified. We characterize these changes as graduation conversions, since from one version to another, the writers resume the selection and graduation process to rewrite both the introductory text and the distribution of knowledge in the algebraic field within the school years. Finally, the final version presents objects of knowledge for the algebra thematic axis that ranges from algebra as generalized arithmetic passing through algebra as the study of procedures for solving problems, the relationship between quantities and structure. In this regard, the editors indicate that it is important for the student to understand the different uses of the letter as unknown, variable and indeterminate number.

Keywords: Base Nacional Comum Curricular; Knowing how to teach; Knowledge to teach; History of the present time; Algebra.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: CONCEPÇÕES DA ÁLGEBRA E O USO DA LETRA	62
FIGURA 2 - VÍDEOS GRAVADOS PELO MOVIMENTO PELA BASE - 2015.....	78
FIGURA 3: PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO DO MOVIMENTO DE CONSTITUIÇÃO DAS VERSÕES DA BNCC	178

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: COMPARATIVO DAS FREQUÊNCIAS ABSOLUTAS E RELATIVAS DAS JUSTIFICATIVAS DAS DISCORDÂNCIAS EM RELAÇÃO À CLAREZA E À PERTINÊNCIA E RELEVÂNCIA DOS TEXTOS INTRODUTÓRIOS DO COMPONENTE CURRICULAR MATEMÁTICA NA CONSULTA PÚBLICA – 15/12/2015.....	98
GRÁFICO 2: COMPARATIVO DAS FREQUÊNCIAS ABSOLUTAS E RELATIVAS DAS JUSTIFICATIVAS DAS DISCORDÂNCIAS EM RELAÇÃO À CLAREZA E À PERTINÊNCIA E RELEVÂNCIA DOS TEXTOS INTRODUTÓRIOS DO COMPONENTE CURRICULAR MATEMÁTICA NA CONSULTA PÚBLICA - 16/03/2016.....	98
GRÁFICO 3: QUANTITATIVO DE PROPOSTAS DE INCLUSÃO DE NOVOS OBJETIVOS À PRIMEIRA VERSÃO.....	99

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1- USOS E INTERPRETAÇÕES DA LETRA.....	61
QUADRO 2 - CALENDÁRIO DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS PROMOVIDAS PELO CNE	83
QUADRO 3: ASPECTOS DAS VERSÕES DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR.	87
QUADRO 4 - PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO DAS REGIÕES EM RELAÇÃO AO TOTAL ABSOLUTO.....	102
QUADRO 5- DOCUMENTOS ENVIADOS PARA A AUDIÊNCIA PÚBLICA DO CNE	103
QUADRO 6- RECORTES DOS PARECERES DOS ESPECIALISTAS EM RELAÇÃO À PRIMEIRA VERSÃO DA BNCC	108
QUADRO 7 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DA SEÇÃO DA ÁREA DE MATEMÁTICA.....	115
QUADRO 8 - ASPECTOS DAS COMPETÊNCIAS/HABILIDADES/OBJETIVOS DA ÁREA DE MATEMÁTICA NAS VERSÕES DA BNCC	126
QUADRO 9- CONJUNTO DE OBJETIVOS E HABILIDADES DOS ANOS FINAIS REFERENTES AO EIXO TEMÁTICO ÁLGEBRA	135
QUADRO 10 - COMPARATIVO DA QUANTIDADE DE OBJETIVOS E HABILIDADES ENTRE AS TRÊS VERSÕES ANALISADAS	169
QUADRO 11 - REPRESENTAÇÃO DOS VERBOS COGNITIVOS PRESENTES EM CADA VERSÃO E ANO ESCOLAR EF II	170
QUADRO 12: DISTRIBUIÇÃO DAS CONCEPÇÕES E USO DA LETRA POR VERSÃO E ANO ESCOLAR.....	172

.LISTA DE SIGLAS

ACARA - Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority
ADUFPB - Associação dos Docentes da Universidade Federal da Paraíba
AM – Amazonas
ANFOPE - Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
BNCC – Base Nacional Comum Curricular
CCR – Center Of Curriculum Redesign
CHOLF - Comissão para a História da Ocupação e Libertação da França
CNE – Conselho Nacional de Educação
CNE/CP – Conselho Nacional de Educação/Câmara Plena
CNTE – Confederação da Nacional dos Trabalhadores em Educação
CONAE - Conferência Nacional de Educação
CONSED – Conselho de Secretários Estaduais de Educação
D.O.U. Diário Oficial da União
DCN – Diretrizes Curriculares Nacional
DCNEB – Diretrizes Curriculares da Educação Básica
DF – Distrito Federal
ERCE - Estudos Regionais comparativo e explicativo
ERHISE - A Equipe de Pesquisa em História Social da Educação
Ghemat – Brasil- Grupo Associado de Estudos e Pesquisas sobre História da Educação
Matemática – Brasil.
HTP – História do Tempo Presente
IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.
IES – Instituição do Ensino Superior.
IHTP – Instituto da História do Tempo Presente.
LDB – Lei de Diretrizes da Educação Brasileira.
LLECE - Laboratório Latino-americano de Avaliação da Qualidade da Educação
MEC – Ministério da Educação
MIEIB – Movimento Interfóruns de Educação Infantil do Brasil
OCE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCN – Parâmetro Curricular Nacional.
PE – Pernambuco
PISA - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes

PISA - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes

PNE – Plano Nacional de Educação

ProBncc – Programa de Apoio a Implementação à BNCC

Reme – Rede Municipal de Ensino

SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica

SC – Santa Catarina

SEB/MEC – Secretaria de Educação Básica – Ministério da Educação

SED – Secretaria Estadual de Educação – MS

Semed – Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande – MS

SP – São Paulo

TIMSS - Estudo internacional de Tendências em Matemática e Ciência

UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Unb – Universidade Federal de Brasília

Undime - União Nacional dos Dirigentes Municipais

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I – ELEMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS.....	31
1.1 O QUE AS PESQUISAS DIZEM SOBRE O ENSINO DE ÁLGEBRA E A HISTORIOGRAFIA?.....	31
1.2 ELEMENTOS DA HISTORIOGRAFIA NA ÓTICA DA HISTÓRIA DO TEMPO PRESENTE	37
1.3 ELEMENTOS TEÓRICOS DOS SABERES, A PARTIR DA HISTÓRIA CRÍTICA SOCIAL	49
1.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	66
CAPÍTULO II - UM PROGRAMA DE ENSINO: IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO DE ÁLGEBRA	71
2.1 UM PRIMEIRO CONTATO COM OS DOCUMENTOS CONSTITUINTES DE UMA HISTÓRIA DO ENSINO.....	71
2.2 SOBRE AS VERSÕES DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR	75
2.2.1 <i>Características da primeira versão da BNCC.....</i>	<i>76</i>
2.2.2 <i>Características da segunda versão da BNCC</i>	<i>81</i>
2.2.3 <i>Características da terceira versão da BNCC.....</i>	<i>82</i>
2.2.4 <i>Aspectos sociais presentes nos textos da BNCC.....</i>	<i>84</i>
2.3 A CONSULTA PÚBLICA: UM MOMENTO DE “DEMOCRACIA”	96
2.4 OS PARECERES: UM ESPAÇO DE EXPERIÊNCIA E INDICAÇÃO DE HORIZONTE DE EXPECTATIVAS.....	105
CAPÍTULO III - EXPECTATIVAS PARA A ÁREA DE MATEMÁTICA NA BNCC.....	112
3.1 A CONSTITUIÇÃO DA ÁLGEBRA NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR	112
3.2 A SOCIEDADE E OS LEITORES CRÍTICOS: UMA VISÃO DAS SUAS OPINIÕES EM RELAÇÃO À ÁREA DA MATEMÁTICA NA BNCC	118

CAPÍTULO IV – OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E HABILIDADES: UM PUNTO DE VISTA SOBRE SABERES ALGÉBRICOS.....	134
4.1 HABILIDADES E OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: UM ACESSO AOS CONHECIMENTOS DO CAMPO ALGÉBRICO?	135
4.1.1 <i>Uma Reflexão sobre a Álgebra Proposta para o 6º e 7º ano do Ensino Fundamental</i>	140
4.1.2 <i>Um olhar sobre a álgebra proposta para o 8º e 9º ano do Ensino Fundamental</i>	155
4.2 ESCOLHAS FEITAS E MUDANÇAS DE PROPOSTA: UM OLHAR SOBRE OS MOVIMENTOS ENTRE AS VERSÕES ANALISADAS	168
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	179
REFERÊNCIAS	186

INTRODUÇÃO

Apenas aqueles que se lançam na vida inteiramente – com o sentimento de mergulhando nela, banhando-se nela, deixando-se impregnar, assim, pela humanidade presente – é digno deste belo nome; ele multiplica por dez suas forças de investigação, seus poderes de ressurreição do passado. (Febvre, *Conta o Vento: manifesto dos novos annales*, 1946 *apud* Barros, 2012, p. 186).

O interesse pelo estudo em entender características do processo de aprendizagem dos estudantes e as relações com o processo de ensino, levaram-me¹ a antes de adentrar no mestrado querer ler sobre essa “caixa preta” (Valente, 2020), visando entender como as minhas práticas contribuía para a vida acadêmica dos alunos e para o processo de aprendizagem.

Assim, no ano de 2008, entrei no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática para cursar o mestrado em Educação Matemática, sediado na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMS). Naquele momento, buscava estudar sobre o ensino de álgebra, visto que durante as aulas percebia uma resistência dos estudantes em relação a temas desse campo matemático. Assim procurava aprender mais sobre o processo de ensino e de aprendizagem, conseqüentemente, contribuindo com a melhoria das minhas práticas profissionais.

Nas primeiras aulas e em contato com o orientador José Luiz Magalhães de Freitas, percebia que o caminho seria árduo, mas a escolha estava certa ao estar em diálogo com um mundo de informações e conhecimentos que expandiam a minha compreensão e demonstravam que a minha prática não teria receitas prontas, mas conhecimentos que deveriam ser apropriados e estar em constante investigação sobre o processo de ensino e de aprendizagem.

Dessa forma, estabeleci como foco estudar os procedimentos de verificação de igualdades algébricas por meio dos jogos de quadros (aritméticos, geométricos e algébricos). Para aquela pesquisa, elegemos uma turma de nono ano, visto que uma das condições para realização do estudo era de que o grupo de estudantes já tivesse estudado os conceitos envolvidos. Para geração de dados, elaboramos doze sessões, dentre as quais foram apresentadas, na dissertação, apenas quatro sessões, a partir da produção de quatro

¹ Este texto é redigido em primeira pessoa no singular nos momentos em que se deseja focalizar as ações e reflexões realizadas pelo autor da presente tese. Em outros momentos, este texto é redigido em primeira pessoa no plural nas ocasiões em que se deseja sinalizar que outras vozes foram cruciais para o autor desta tese tecer seu raciocínio e respectivas reflexões, a exemplo, os autores estudados, a orientadora, os colegas de academia e de profissão, dentre outras vozes.

alunos. Ao fim das sessões, chegamos à conclusão de que é necessário oferecer atividades que solicitem ao estudante a realização da verificação e da validação das atividades, envolvendo os quadros matemáticos. Essa possibilidade poderia contribuir com o processo de aprendizagem, posto que os estudantes, nas primeiras atividades, não percebiam as relações entre os quadros e, no final, estavam realizando algumas mudanças de quadro.

No final do prazo, culminando com a entrega da dissertação, surgiu o sentimento de que precisava continuar estudando, tanto vinculado a um grupo de estudo, quanto nas minhas horas de descanso com leituras vinculadas ao tema, bem como participando de eventos locais, regionais, nacionais e internacionais da área da Educação Matemática. Dessa forma, dentro do possível, estive participando de eventos, com apresentação de artigos em alguns e, em outros, como ouvinte.

Nesses eventos, percebi que elementos da história chamavam a minha atenção, mas, ao mesmo tempo, devido ao meu serviço, buscava sempre palestras e cursos sobre concepções do ensino e da aprendizagem da matemática e como esses conhecimentos contribuiriam para a elaboração das formações a serem ministradas aos professores da Rede Municipal de Ensino (Reme). Isso porque, desde 2006, a partir do convite da equipe de formadores de Matemática para os professores dos Anos Finais, passei a compor a equipe da Secretaria Municipal de Ensino de Campo Grande², na referida área.

Nessa função, foi possível estabelecer contato com vários autores de livros didáticos adotados pela rede, bem como pesquisadores de instituições de Ensino Superior, tanto na prestação de assessoria como no estabelecimento de parcerias para elaboração e divulgação de cursos de extensão. Ainda, como membro da equipe de formação, uma das funções é pensar em sugestões de atividades para levar aos professores, quando solicitado pela escola ou quando estabelecida uma ação da Secretaria para mitigar problemas de aprendizagens identificados nas avaliações em larga escala.

Outra função é a elaboração de propostas para organização de um programa de ensino por ano ou por bimestre. Em relação a esse aspecto, desde o momento em que cheguei na Secretaria tive a oportunidade de envolver-me na elaboração de três propostas curriculares. Durante o processo de elaboração delas, uma questão tomava corpo: o que já foi pensado para o ensino de Campo Grande? Como eram as propostas antes de 1996,

² A Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande oferece atualmente a Educação Infantil e Ensino Fundamental (Anos Iniciais e Anos Finais).

haja vista que, nesse ano, assumi o meu concurso na Reme, na área de Matemática e, ainda nesse ano, estava vigente o documento curricular “Alternativa Curricular de Matemática”. Infelizmente, não havia exemplares desse documento disponíveis para serem consultados, apenas uma lista de conteúdo disponível para ser utilizada pelo professor.

Com o lançamento dos trabalhos de elaboração da BNCC, no ano de 2015, recebi o convite para compor a Comissão Estadual para a Discussão da Proposta Preliminar da Base Nacional Comum Curricular, junto com os representantes da Secretaria Estadual de Educação, Conselho Estadual de Educação, dentre outros elencados na Resolução “P” SED N. 493, de 8 de março de 2016, com vigência retroativa a contar de 30 de novembro de 2015, conforme o Anexo I. Como membro da comissão, precisava articular o trabalho nas diferentes áreas de conhecimento. Assim, não estava concentrado no trabalho da área na qual sou formado, necessitando estabelecer um olhar geral e irrestrito sobre o documento que estava em discussão.

Nessa função, tive a oportunidade de viajar, várias vezes à Brasília, para participar de reuniões com os redatores e com os assessores. No caso desses últimos, eram professores com vínculos em universidades, mais especificamente, em Programas de Pós-Graduação na área de Matemática. A título de exemplo, o assessor pertencia à Universidade Federal de Pernambuco. Essas viagens visavam receber orientações sobre a mobilização dos segmentos da educação e da sociedade para participarem da consulta no caso da primeira versão, na forma “*online*”.

Depois do encerramento da primeira consulta, continuaram as viagens para Brasília, agora para discutir qual deveria ser o papel dos membros da comissão após a conclusão das correções pelos redatores e envio para validação do público. Dessa forma, com a finalização das alterações do texto, a partir das sugestões à primeira versão, a comissão foi ampliada para envolver um assessor financeiro e novos membros, visando mobilizar o maior número de segmentos da sociedade.

Dessa forma, a comissão organizou o Seminário Estadual para discutir a segunda versão do documento, em que o meu papel estava em dar suporte ao coordenador da comissão e reunir os arquivos das discussões nos grupos, visando elaborar o relatório que seria enviado ao Ministério da Educação (MEC). Para isso, a equipe da Secretaria de Educação Básica do MEC preparou um aplicativo que, após recolhidos os arquivos e colocados na respectiva pasta, reuniria todas as respostas/sugestões, cabendo à comissão

apenas armazenar os dados, emitir o relatório, encaminhar para o MEC, bem como guardar o *pen drive* com os arquivos do seminário.

Finalizado esse processo, ficamos acompanhando o próximo passo, o qual foi o envio do texto da terceira versão ao Conselho Nacional de Educação (CNE) pela equipe da Secretaria de Educação Básica do MEC, após os ajustes feitos pelos redatores. No Conselho, definiram que ocorreriam ainda as consultas públicas por regiões e, nesse sentido, a Comissão indicou membros para viajar e participar da audiência pública. Para essa etapa, nossa participação não foi possível. Concluídas as audiências e com a elaboração do parecer do CNE, o texto da BNCC foi encaminhado para ser homologado e publicado, por meio da Resolução n. 2, de dezembro de 2017³.

Nessa mesma época da homologação, foi lançado o Programa de Apoio a Implementação à BNCC (ProBncc). Então, recebi o convite para compor a comissão de redatores do Currículo Estadual de Mato Grosso do Sul (Anexo II), mais especificamente, na área de Matemática do Ensino Fundamental, o que resultou em mais viagens para Brasília. Agora, os encontros eram para discutir como os redatores estaduais deveriam agir em relação às habilidades e às particularidades dos Estados.

Nesse período, a Secretaria de Educação Básica apoiou cada etapa. Para isso, elaborou uma plataforma que foi utilizada pelas as comunidades do Estado para analisarem o documento elaborado e apresentarem sugestões para correções. Assim, ao final de 2018, concluímos a escrita do Currículo e a Coordenação Estadual entregou o currículo de todas as áreas do Ensino Fundamental para o Conselho Estadual de Educação.

Com a finalização dos trabalhos no currículo do Estado na área de Matemática, passei a trabalhar na proposta curricular do município de Campo Grande na referida área, uma vez que a Rede de Ensino Municipal de Campo Grande tem a prática, como as redes dos municípios de Dourados e Três Lagoas, a título de exemplo, terem os seus programas curriculares, elaborados a partir de concepções epistemológicas trabalhadas pelos professores. Como exemplo, os documentos anteriores buscavam aporte na linha ‘histórico-crítica’ ou ‘pedagogia de projetos’.

Desse modo, o meu interesse pela História da Educação Matemática e, mais especificamente, história do ensino da álgebra foi crescendo por ser uma área de interesse

³ A versão homologada pode ser compreendida como uma quarta versão, já que depois das audiências públicas o redator apresenta o texto em sessão para votação contendo alterações.

desde os primeiros estudos e, para vislumbrar um caminho que me conduzisse a encontrar uma resposta para a questão de pesquisa, comecei a cursar algumas disciplinas no Programa de Doutorado em Educação Matemática e, a cada disciplina que cursava, aumentava o meu interesse pela história da educação matemática, inicialmente, da Rede Municipal.

Faço essa pontuação, porque inicialmente, o projeto que apresentei para ingressar no doutorado, no ano de 2019, propunha estudar os primeiros ginásios municipais e, dentro destes, o programa de álgebra. No primeiro ano, com as leituras e conversas no grupo de pesquisa Compasso/MS, liderado pela professora Dra. Edilene Simões Costa dos Santos, foi aumentando o meu interesse em estudar o período de elaboração da BNCC.

Nesse sentido, com o consentimento da minha orientadora, modifiquei o foco ao perceber que poderia configurar uma narrativa histórica sobre o período de elaboração da base e os saberes propostos para serem desenvolvidos pelos estudantes, o que representaria um significativo estudo histórico, assim, para o desenvolvimento deste trabalho, elencamos a questão seguinte norteadora: como podem ser interpretadas as transformações dos saberes ao ensino de álgebra nos anos finais do Ensino Fundamental, desde a elaboração até a implementação da Base Nacional Comum Curricular, levando em consideração os pareceres dos redatores e os apontamentos dos “leitores críticos” do documento? Caberia analisar como utilizar os referenciais discutidos no grupo para realizar o estudo.

Nessas conversas, surgiu a ideia de utilizar a História do Tempo Presente (HTP), proposta pelo Instituto da História do Tempo Presente, com sede na França. Assim, passei a estudar artigos que tratavam da HTP, até para identificar se já existiam trabalhos realizados no Brasil, na perspectiva da Educação Matemática. Nessa primeira busca, encontrei muitos trabalhos no campo da história e no ensino da história, mas não vislumbrava trabalhos no campo da educação matemática.

Com as leituras, consegui refinar os termos utilizados para a pesquisa nos diferentes bancos de dissertações e teses e, aprimorando as buscas, encontrei trabalhos (dissertações e teses) já realizados sobre perspectivas da educação, utilizando a HTP e sobre a organização curricular presente na Base. Dessa forma, chegamos à presente tese, na qual discorreremos sobre alguns elementos da HTP, sobre os conhecimentos

apresentados no documento que, aqui, é objeto de estudo, por meio das habilidades e do texto introdutório da área de matemática.

Desse modo, a busca por compreender como o ensino se constitui, com apoio em leitura dos atos do passado e como esses são representados no presente, conduz o pesquisador por caminhos que o levam ao encontro de fontes que guardam vestígios de decisões, pensamentos políticos e econômicos que contribuíram para o ensino de um período.

Esses caminhos perpassam por relatos das experiências constituídas em unidades educacionais, em relação ao processo de ensino em espaços diversos, em diferentes tempos, nas propostas norteadoras dos sistemas. Dessa forma, ao estudarmos a história de uma disciplina, de um saber ou de profissionais considerados excelências na área específica, é possível compreender a cultura da sociedade e a importância que se dá em relação ao processo educacional, bem como as hierarquizações dadas às disciplinas/matérias que compõem o sistema educacional.

O pesquisador em História da educação matemática visa olhar o processo de constituição de práticas em um passado e suas características que podem estar representadas em documentos oficiais, relatos e imagens. A função destes está em guardar diferentes representações de aspectos da comunidade educacional. Nesse processo, o pesquisador deve ter o cuidado para não se deixar cair nas armadilhas dos diferentes grupos sociais (professores, pesquisadores, empresários, dentre outros), para representar um período por meio de um ponto de vista. Distintamente disso, requer atentar para buscar reunir diferentes posicionamentos para constituir o intervalo de tempo. Nesse sentido, Burke (2006), ao apresentar uma caracterização da história cultural, chama a atenção para a importância atribuída à matemática, a qual, desde o século XIX, ocupava um *status* de destaque quando comparada com outras disciplinas, tanto é que, segundo Burke (2006), era considerada uma disciplina “superior” pela sua característica analítica, enquanto, por exemplo, a história natural era apenas descritiva.

Assim, torna-se fácil para um pesquisador sem muita experiência ficar fascinado com o triunfalismo atribuído à disciplina, porém, essa atitude pode cegar o pesquisador e, no caso do historiador, ter um olhar narrativo que joga mais luz sobre pontos que levam a um sentido de “esquecimento⁴”, o que não corresponde a uma verdade (Rémond, 1993).

⁴ De acordo com Ricoeur (2014, p. 46), o esquecimento é designado obliquamente como aquilo contra o que é dirigido o esforço de recordação.

A busca por entender o passado próximo do ensino alude a outros traços desse processo, como nas diferentes disciplinas, o conhecimento pode empoderar uma pessoa, grupo de pessoas e até mesmo países, pois deter o conhecimento de algo lhe atribui *status* que lhe confere destaque.

Desse modo, ao analisar os indicativos do ensino no Brasil, como os resultados do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), incluindo as pesquisas desenvolvidas nos diferentes Programas de Pós-Graduação em Educação e/ou ensino, é possível perceber traços de práticas adotadas que remontam a outros momentos do ensino no Brasil. Esses vestígios contribuem para a apropriação e respectiva representação realizada pelo pesquisador e para a possibilidade de compreender as escolhas por métodos presentes no interior da escola.

Essas argumentações acabam provocando algumas indagações, quais sejam: quais são as intenções que estão por trás ao se tentar garantir uma organização curricular única para o país todo? Como os programas de ensino internacionais influenciaram a proposta nacional curricular?

Essas questões conduzem para investigações de indícios que permitam coletar elementos que possibilitam identificar aspectos das propostas curriculares, e como estas propostas articulam-se socialmente. Segundo Valente e Metz (2022), ao investigar os documentos oficiais, é possível propiciar a abertura da “caixas-pretas”, o que possibilita que fiquem visíveis as opções assumidas pelos mandatários e incorporadas pelos “escolhidos” no texto dos programas de ensino.

Dessa forma, ao estudar a história de uma disciplina, pode-se identificar de início, em um sentido macro, o percurso de construção dos elementos que compõem a disciplina e depois, em uma visão micro, a organização das divisões que essa sofre visando a constituição do processo de ensino. Nesta tese, elegemos realizar um olhar sobre o ensino da álgebra, tendo como fontes os documentos elaborados para orientar o sistema educacional, no período de 2015 a 2018. Mas, por que um período curto e/ou próximo? Segundo Scocuglia (2011, p. 300-301),

[...] a principal diferença do pesquisador do tempo presente em relação aos demais ao se confrontar com a atualidade: seu olhar tem raio curto, concentra-se nos detalhes e se diferencia dos que trabalham com as longas durações nas quais o que se repete e se consolida facilita o entendimento dos fenômenos mais estáveis e constantes (estruturais). Por seu turno, a história (inclusive da educação) do tempo presente

“evoca a importância da contingência e do fato: a história é feita de surpresas, mais de surpresas do que de ardis”.

Para Scocuglia (2011), o pesquisador do tempo presente, por estar muito próximo dos eventos, pode voltar seu olhar para detalhes, que guardam fenômenos constituídos a partir de surpresas e que podem se constituir em elementos estáveis e constantes, ou seja, o pesquisador do tempo presente parte do seu espaço de experiência para constituir os horizontes de expectativas e, nesse percurso, precisa estar atento para as surpresas e flexível para realizar as modificações a diferentes pontos de sua investigação.

[...] a história do tempo presente caracteriza-se pela existência (a "vivacidade") de testemunhas dos fatos estudados, colocando assim o historiador "sob vigilância. Não só o autor se submete às críticas e julgamentos usuais da comunidade científica a que pertence, mas os atores do período historizado podem, a qualquer momento, desafiar suas interpretações e afirmar, com a vantagem de sua presença real no momento do desenrolar dos fatos, que qualquer outra é a verdade (VOLDMAN, 1993, p. 123-24)⁵.

Assim, ao desenvolver esta pesquisa sobre a BNCC, a partir da constituição da comissão de redatores, de leitores críticos⁶ e de assistentes de pesquisa no ano de 2015, passando pelos momentos de consulta até o momento da homologação do texto final da BNCC e, conseqüentemente, o lançamento do Programa de Implementação e Elaboração dos Currículos nas unidades federativas no ano de 2018, é possível delinear elementos que conduzem à compreensão de um momento da história e suas relações na definição de novas práticas culturais, bem como os saberes e as expectativas de futuro para o ensino de álgebra, a partir das mudanças que aconteceram nesse percurso.

O MEC, por meio da Secretaria de Educação Básica, buscou criar mecanismos para a participação de todos os segmentos na consulta referente à primeira versão da Base, a qual ficou aberta de setembro de 2015 a março de 2016. Nesse período, esse ministério elaborou materiais informativos e estabeleceu um dia “D” de contribuições, de tal forma que, principalmente, as escolas tivessem orientações para reunir os professores, a fim de

⁵ [...]l’histoire du temps présent se caractérise par l’existence (la <<vivance>>) de témoins des faits étudiés, mettant ainsi l’historien <<sous surveillance>>. Car non seulement, par ses publications l’auteur se soumet à la critique et aux jugements habituels de la communauté scientifique à laquelle il appartient, mais les acteurs de la période historisée peuvent à tout instant contester ses interprétations et affirmer, forts de l’avantage de leur présence effective au moment du déroulement des faits, que toute autre est la Vérité.

⁶ O grupo de leitores críticos foi formado por pesquisadores das universidades brasileiras, instituições internacionais envolvidas com a elaboração de propostas curriculares nos diferentes países e professores da Educação Básica.

que estes contribuíssem na discussão da proposta e, assim, ter o engajamento desse setor, que seria o maior interessado nas discussões.

No momento da contribuição para a segunda versão, coube à Comissão Estadual estabelecer mecanismos para mobilizar a sociedade e garantir que ocorresse a participação de todos os segmentos nos seminários promovidos. Para isso, o MEC colaborou direcionando um fundo para custear a alimentação e o deslocamento de participantes indicados pelos municípios.

A partir do término dos seminários estaduais a Comissão Nacional formada por integrantes do Consed e da Undime, elaboraram o relatório que foi encaminhado para a Comissão de Redatores para realizarem as adequações apontadas no Relatório. No final dos trabalhos, a Secretaria de Educação Básica (SEB) entregou a terceira versão da Base ao presidente do CNE que, por sua vez, indicou o conselheiro Eduardo Deschamps para relatar o parecer. Por sugestão do relator, essa versão foi debatida nos seminários regionais, conforme analisamos no corpo do capítulo 3. A partir da homologação no ano de 2018, o sistema educacional brasileiro passou a desfrutar de uma base para a construção dos currículos das redes públicas e privadas. Para isso, houve todo um percurso que exigiu o envolvimento e a participação da sociedade na discussão das versões⁷, disponibilizadas pelo Ministério da Educação (MEC), para apreciação da sociedade.

A BNCC pode ser entendida como a representação de uma cultura, assim como as habilidades consideradas necessárias para uma sociedade do presente e do futuro, a partir de práticas do passado, o qual não é muito distante e já foi tratado como presente. Um presente que, em algum momento, foi o futuro para uma geração. Nos estudos da HTP, o passado, o presente e o futuro apresentam fronteiras tênues já que o presente correspondeu ao futuro de uma sociedade e o passado já foi entendido como o presente dela. Esse trinômio guarda elementos da cultura e as suas apropriações de geração em geração, bem como as transformações ocorridas em cada geração, tendo o tempo como testemunha dos fatos.

⁷ O número de versões causa discussão, já que a primeira versão foi disponibilizada em meados de 2015 para crítica e sugestões da sociedade no site basenacionalcomumcurricular.gov.br e pelos pareceristas selecionados pelo MEC. A segunda versão foi disponibilizada para os seminários estaduais, sob a gestão da UNDIME e Consed. A terceira versão foi enviada para as discussões nos seminários por região (Norte, Sul, Sudeste, Nordeste e Centro Oeste) e, posteriormente, no CNE, foi finalizada a quarta versão a partir das considerações feitas nos seminários coordenados pelo CNE.

Dessa forma, a cultura é entendida como a representação de um conhecimento no presente, por meio de imagem de um objeto do passado, em que se visa relacionar a um conjunto de elementos e que leva o sujeito da ação a apropriar-se das representações, para poder reconstruir na memória um conjunto figural do objeto no presente e no futuro (Chartier, 2002).

Nesse sentido, apresentaremos um primeiro ensaio acerca do nosso entendimento sobre a relação presente/passado/futuro, no bojo deste trabalho. Essa tríade é trabalhada no contexto da História do Tempo Presente (HTP), a qual configura um incômodo para a historiografia ao evidenciar percepções e disputas políticas em relação aos tempos históricos. Na HTP, o objeto estudado algumas vezes tem, no investigador, o sujeito da ação, fazendo com que as narrativas históricas apresentem as suas opções e suas posições em relação aos acontecimentos (Lohn, 2019).

Rémond (1993, p. 30, tradução nossa) afirma que a HTP “exige tanto rigor, se não mais do que o estudo de outros períodos: devemos enfatizar a disciplina, a higiene intelectual e os requisitos da probidade⁸”. Nesse sentido, esses movimentos temporais conduzem a práticas constituintes da elaboração de um inventário no intuito de reunir todas as fontes que estão, direta ou indiretamente, relacionadas à temática pesquisada; em que a preocupação está em conseguir reunir o maior número de fontes que passarão por uma assepsia dos dados. Assim, na etapa de inventariar as fontes, o historiador visa garantir a reunião do maior número de fontes possíveis que cobrem o período estudado.

Para esta pesquisa, as memórias do pesquisador assumem o papel de fonte documental que, ao ser questionado, sinaliza que outros documentos devam ser acessados para que se constitua a narrativa histórica. Nesse sentido, é possível assinalar que ocorre um confronto entre as palavras proferidas pelo pesquisador e os registros já deixados nos documentos oficiais como as Diretrizes Curriculares Nacionais e outros sobre o processo dinâmico de constituição da Base. Desse modo, o processo dinâmico é entendido como sendo a articulação de aspectos constitutivos do movimento de sistematização de um dado saber escolar, ao envolver o objeto e as ferramentas de ensino (Almeida, 2021).

Nesse percurso de sistematização, temos inicialmente as informações. Convém pontuar que, segundo Burke (2016), a informação pode ser entendida como algo primário que está necessitando de processamento (cru) e o saber seria o produto após processado

⁸ [...] exige autant de rigueur, sinon davantage, que l'étude des autres période: nous devons mettre l'accent sur la discipline, l'hygiène intellectuelle, les exigences de probité.

(cozido). Essa analogia alerta o pesquisador de que as fontes apresentam informações que precisam ser processadas para chegarem à condição de saberes e, no caso desta tese, assumimos que o documento apresenta um conjunto de conhecimentos contidos nas habilidades proposta para a versão final da BNCC.

Essas transformações oriundas do cozimento, para Burke (2016), envolvem o movimento de coleta de informações, de análise, de disseminação e de utilização. O primeiro passo é recolher as informações que estão dispersas, para organizá-las, armazená-las e tê-las como objeto de análise, descrição, comparação, classificação e interpretação.

Para esta pesquisa, os documentos que guardam o processo de elaboração das diferentes versões da base configuram uma das fontes de pesquisa, como também os pareceres produzidos pelos leitores críticos, publicações na forma de capítulos de livros, entre outros. Sem as perguntas certas, configuram um amontoado de documentos que não respondem a nada. Desse modo, visamos realizar questionamentos que permitam ser respondidos a partir das fontes recolhidas, em relação ao movimento de elaboração, discussão e aprovação do texto final da BNCC. Nesse processo, consideramos que as diferentes versões podem guardar traços de um pensamento cultural, político, social e educacional, bem como mudanças de pensamento do grupo dominante, detentor do poder, em traduzir o que era solicitado pelos diferentes grupos formadores da sociedade.

Nesse viés, a narrativa histórica não configura como uma ação recente da espécie humana, mas, na Grécia Antiga, muitos se dedicaram a narrar os feitos heroicos, constituindo os embriões da história (Hartog, 2003). Uma característica dessa narrativa é o escritor e o sujeito da narrativa serem contemporâneos como representado nas escritas da sociedade grega para narrar os feitos dos heróis. Essas escritas assumiam o papel de prestar conta aos mandatários dos serviços prestados pelos contratados. Buscava-se guardar esses momentos como uma forma de transmissão de aprendizagem ocorrida de uma geração para outra.

Esse ponto não diverge muito na atualidade em relação aos especialistas contratados pelos governantes para realização dos trabalhos, considerados necessários para a organização de segmentos da sociedade. Desse modo, o produto entregue aos governantes tem uma finalidade que justifica o trabalho, dentre elas estão: a garantia de direitos a segmentos da sociedade e a normatização das relações entre os grupos sociais ou definição das linhas norteadoras da educação a ser oferecida para o progresso da nação.

O papel do governo, nesse processo, esteve em garantir que fosse estabelecida uma unidade entre os diferentes sistemas de ensino, sejam estaduais municipais ou particulares (Brasil, 2017). Para isso, o governo recorre a artigos da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), decretos e pareceres para “convencer” a todos os segmentos da sociedade a assumirem seus papéis como atores do processo de formação educacional. O envolvimento do MEC no movimento de elaboração, implantação e implementação teve essa finalidade, por isso precisou que todos os setores participassem do processo, registrando suas ideias a partir do seu espaço de experiência.

A partir dos documentos oficiais apresentados, é possível inferir que o ensino de álgebra teve seu início nos programas como uma aritmética generalizada (Bertini e Valente, 2021; Rocha, 2019) cabendo, assim, uma discussão sobre quais são concepções de álgebra que podem ser encontradas na Base? Quais são as expectativas de futuro que esse documento unificador indica? Quais são as representações da sociedade que aparecem nesses documentos? Essas questões surgem no bojo da proposta desta pesquisa e, para serem respondidas, conduzem a uma reflexão sobre elementos teóricos que perpassam a prática, tanto sociais quanto escolar.

Essas práticas espelham, no primeiro momento, o caminho já percorrido, tanto pela sociedade quanto pela instituição escolar, tirando dessa vivência as experiências como elemento impulsionador das ações e, ao mesmo tempo, indicativo de expectativas para novas ações. Dessa forma, os documentos oficiais podem ser entendidos como uma representação das essencialidades da sociedade, tendo como base as necessidades econômicas, políticas ou sociais que impactam a comunidade e deixam marcas diferentes na sociedade.

O processo de constituição de uma base curricular comum, de acordo com os documentos, pode ser caracterizado como uma “necessidade social”⁹ de equalizar o ensino oferecido em todos os locais do Brasil, e como uma forma de obter os índices que foram estabelecidos para a educação, isto é, ter, por exemplo, um IDEB¹⁰ 6,0. Por se tratar de um evento em que todos somos testemunhas dos fatos, como Laborie (1993) defende, somos testemunhas-autores que produzem uma narrativa que pode ser submetida ao

⁹ A Base pode ser considerada uma necessidade social ao estar prevista em diferentes documentos produzidos a partir da participação de grupos da sociedade, como as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e o Plano Nacional de Educação, mas os Parâmetros já era visto como um documento que delineava um conteúdo mínimo para o sistema educacional

¹⁰ Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

processo científico e ter outros pontos de vista. Destarte, esta narrativa sobre a constituição da Base parte do ponto de vista de um participante do processo indicado pela Undime¹¹ para participar do processo.

A partir dessas considerações lançamos a questão: como podem ser interpretadas as transformações dos saberes ao ensino de álgebra nos anos finais do Ensino Fundamental, desde a elaboração até a implementação da Base Nacional Comum Curricular, levando em consideração os pareceres dos redatores e os apontamentos dos “leitores críticos” do documento? Com o intuito de respondê-la, elegemos o seguinte objetivo geral e os dois específicos, logo mais na sequência, que norteiam esta investigação e conduzem os trabalhos, os quais apresentamos, a seguir.

OBJETIVO GERAL

Analisar possíveis transformações dos saberes a ensinar álgebra no processo de constituição da Base Nacional Comum Curricular, para os anos finais do Ensino Fundamental, a partir da visão dos redatores e leitores críticos na elaboração desse documento.

Analisar os saberes no movimento de constituição da Base pauta-se no fato de que, no período de 2015 a 2018, teve-se a elaboração de “três” versões, como já comentado. A primeira versão foi disponibilizada no segundo semestre de 2015 para consulta pública por meio do *site* elaborado pelo MEC. A partir das contribuições no *site* e dos pareceres emitidos por professores/pesquisadores e instituições, foi elaborada a segunda versão, sob o olhar da União Nacional dos Dirigentes Municipais (Undime) e do Conselho de Secretários Estaduais de Educação (Consed).

Essa versão foi levada para discussão da sociedade por meio de seminários estaduais realizados nos 27 estados e Distrito Federal. A partir das contribuições nos seminários estaduais, foi revisto o texto da base e consolidado na terceira versão, a qual foi enviada pelo MEC para o Conselho Nacional de Educação.

No Conselho, foram organizados seminários nas cinco regiões que compõem o país e, a partir das contribuições nelas obtidas, teve-se a consolidação do texto e elaboração do parecer pelo Relator, para aprovação pela Câmara Plena do Conselho.

¹¹ União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação.

Todo esse percurso configura um movimento de constituição e interação de diferentes grupos que contribuíram na elaboração e realizaram sugestões de conhecimentos e práticas para compor o documento final.

Para chegarmos a elementos que respondam ao objetivo geral, elegemos dois objetivos específicos, os quais delimitarão os capítulos deste relatório final.

- Identificar espaços de experiências e horizontes de expectativas em relação à álgebra presente nos documentos oficiais do MEC/CNE referentes às três versões da BNCC.
- Analisar saberes relacionados à álgebra, a partir da visão dos redatores e leitores críticos das diferentes versões da Base Nacional Comum Curricular.

Notamos que, durante os diferentes momentos de constituição do referido documento, diversos grupos de especialistas tiveram contato com o documento, imprimindo, assim, suas concepções de ensino e como pensam a finalidade da educação. Dessa forma, inferimos que os diferentes relatórios feitos no percurso (leitores críticos convidados pelo MEC, relatórios dos seminários estaduais e regionais) guardam elementos dos aspectos econômicos, sociais, políticos e culturais.

Esses elementos, segundo Chervel (1990, p. 192), “os novos objetivos impostos pela conjuntura política ou pela renovação do sistema educacional tornam-se objeto de declarações claras e circunstanciadas” e Julia (2001, p. 37),

Seria conveniente analisar atentamente as transferências culturais que foram operadas da escola em direção a outros setores da sociedade em termos de formas e de conteúdos e, inversamente, as transferências culturais operadas a partir de outros setores em direção à escola.

Impactam a forma de constituição das disciplinas e a cultura escolar constituída em cada instituição escolar. A partir das diferentes versões, podemos observar quais ‘conhecimentos’ estavam presentes na primeira versão e quais delas receberam tratamento na sua redação, chegando à versão final que normatiza as práticas de ensino.

O segundo objetivo específico, completa o primeiro, ao realizar a análise dos conhecimentos a partir da visão dos redatores, haja vista que o grupo de 114 professores dos diferentes Estados e com diferentes formações realizaram a leitura dos documentos curriculares existentes nas diferentes unidades da federação, naquele momento e, como apontado durante reuniões em Brasília, tentaram realizar uma representação de todos os documentos analisados.

Trata-se de uma ação de interpretação e compreensão acerca dos diferentes documentos e, ainda, conforme Valente (2022), esses professores tinham uma demanda posta pelo órgão governamental (MEC), a partir de uma concepção (Duarte, 2023). Dessa forma, eles imprimem pensamentos e culturas que em diferentes graus são refletidas na educação dos diversos Estados.

Ainda, a análise dos leitores críticos, que são professores de destaque no campo de pesquisa, possibilita perceber traços de uma concepção de cultura educacional que permeia as práticas educacionais, dentre as quais algumas são explicitadas nos documentos oficiais como sinalizadores de práticas a serem assumidas nos currículos. Lembrando que, para cada momento, teve-se a formação de grupo de especialistas para redigirem os textos com as devidas alterações solicitadas, em seminários ou por representantes indicados pelo governo, como apontado pelas entrevistas realizadas pelos pesquisadores do GHEMAT – BRASIL¹² e que passaram a compor o livro “Bastidores da produção curricular em matemática”¹³.

Assim, organizamos esta tese em quatro capítulos, visando responder aos objetivos e à questão de investigação. No capítulo um, apresentamos elementos teórico-metodológicos, utilizados para realizar a análise do processo social e de constituição da Base, como a participação dos segmentos da sociedade nos diferentes momentos de consulta. No capítulo dois, expomos uma narrativa histórica sobre a elaboração da Base, bem como as experiências e expectativas dos envolvidos ao indicarem os eixos de formação dos estudantes, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN). No terceiro capítulo, contemplamos uma narrativa histórica sobre a álgebra, tendo por ponto de partida os pareceres e o texto introdutório da Área de Matemática. No quarto capítulo, analisamos os objetivos e habilidades propostas na primeira, segunda e versão final¹⁴ da BNCC, para tanto buscamos aporte nas teorizações de Hofstetter, Schneuwly (2017); Bertini, Valente (2021); Valente (2017), sinalizando, no final, quais são as concepções sobre variáveis e uso da letra estão presentes e como esses contribuem para inferir sobre mudanças ocorridas entre as versões. Finalizamos

¹² Grupo Associado de Estudos e Pesquisas sobre História da Educação Matemática – Brasil.

¹³ Os capítulos do livro são frutos do XX Seminário Temático Internacional “História da produção curricular em matemática: saberes para o ensino e formação de professores”

¹⁴ A escolha por analisar somente três versões da Base consiste no fato da terceira versão e quarta versão apresentarem as mesmas habilidades em relação aos eixos temáticos, sendo que a diferença reside nos textos das Áreas e componentes.

apresentando representações de pontos destacados nos capítulos como indicativos das apropriações feitas pelo pesquisador a partir das fontes analisadas.

CAPÍTULO I – ELEMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

No estudo desenvolvido, buscamos aporte em dois eixos da historiografia, inicialmente, recorreremos à história do tempo presente para realizarmos um estudo sobre o processo dinâmico de constituição da BNCC. Para isso, recorreremos a alguns autores como Bédarida (1990), Lohn (2019), Scocuglia (2017), Hartog (2013) e Rousso (2019), dentre outros.

Ainda, recorreremos à história social para realizar as análises dos saberes a e para ensinar álgebra, buscando verificar como esses saberes impactam na formação do professor a partir do que está proposto na BNCC. Assim, iniciamos a discussão proposta para este capítulo apresentando algumas pesquisas já realizadas sobre o ensino da álgebra, visando realizar um breve passeio nesse campo da educação e sua constituição nos programas de ensino.

1.1 O que as pesquisas dizem sobre o ensino de álgebra e a historiografia?

Neste subcapítulo, apresentamos alguns estudos já realizados sobre o ensino de álgebra, haja vista a necessidade de delimitar caminhos já percorridos, como indicativos de pontos de partidas e aspectos não analisados. Assim, buscamos nos bancos de teses e dissertações trabalhos que versassem sobre a introdução do ensino de álgebra como conteúdo nos programas de ensino da matemática, bem como trabalhos que resgatassem, no campo da historiografia, o papel das legislações para delimitar o ensino de álgebra no Brasil, bem como pesquisas já realizadas à luz da História do Tempo Presente (HTP).

Resgatamos, em um primeiro momento, trabalhos que buscavam um olhar histórico sobre o ensino de álgebra nos diferentes momentos. Dessa forma, o primeiro trabalho que se aproxima do nosso objeto foi o desenvolvido por Mondini (2013), cujo objetivo era “compreender a orientação dada ao ensino de Álgebra pela legislação escolar”. Para nortear a sua pesquisa, a autora definiu como questão a ser respondida “como a Álgebra, mediante o seu ensino, tem se apresentado na legislação escolar brasileira?”.

A pesquisa desenvolvida por Mondini (2013) visava compreender a orientação dada ao ensino de Álgebra pela legislação escolar no período de 1579 a 1980, visando traçar um panorama da trajetória da Álgebra na legislação escolar e, nesse processo,

apresentou o desenvolvimento do campo de conhecimento matemático. Ainda, relata indícios de uma preocupação dos responsáveis em abranger as inovações matemáticas defendidas internacionalmente, porém nota-se um descompasso entre o que era produzido e o que era ensinado nas escolas (Mondini, 2013).

Na busca por uma justificativa para a inclusão da álgebra no currículo escolar, a autora verificou que, na Primeira República, a inserção dos conteúdos da Álgebra se pauta na preocupação em,

[...] trazer o que está sendo feito de novo nessa ciência para o currículo escolar. A Álgebra e suas teorias são algo novo para a Matemática e, portanto, precisa estar no currículo. Desse modo, ela começa a fazer parte também no currículo brasileiro, desde o ensino primário. Não há ainda uma justificativa do porque é importante trabalhar com esse conteúdo e nem como ele deve ser desenvolvido, mas sabe-se que ele é necessário para acompanhar a evolução da Ciência (Mondini, 2013, p. 194).

Notamos que a inserção da álgebra no currículo do ensino ocorre na esteira de movimentos, os quais indicavam a importância do trabalho com elementos da álgebra. Essas ideias buscam aproximar o movimento de ensino ocorrido na escola daquele que vinha ocorrendo no campo científico, demonstrando um horizonte de expectativa para o ensino. Um horizonte em que o ensino de matemática alcançasse o objetivo de melhorar o ensino.

As ideias aparecem inicialmente como uma forma de estabelecer uma “Aritmética Generalizada”, isto é, uma aritmética, em que o trabalho com o cálculo mental poderia ser um caminho, assim era incentivado a desenvolver o raciocínio. De acordo com Valente (2017), o uso do pensamento algébrico como uma estratégia para resolver problemas aritméticos configurava uma tentativa de constituir uma aritmética generalizada.

Outro ponto que Mondini (2013) identifica como indício desse movimento de transformação, é a redução da álgebra ao trabalho com a letra tendo o sentido de incógnita, o que pode ser um sinal da não compreensão de como trabalhar com a ideia da letra como uma variável, conforme proposto pelo professor Euclides Roxo e fruto da unificação dos campos da matemática (Mondini, 2013).

No final, a autora sinaliza que para algumas questões não conseguiu obter respostas, visto que ao tentar responder às inquietações, novas questões surgiam deixando lacunas a serem respondidas por outras pesquisas.

De acordo com Mondini (2013), os estudos das legislações apontam que a álgebra ensinada como componente do currículo escolar não segue os passos das produções dessa ciência, uma sinalização de que mesmo ocorrendo todas as mudanças observadas no período pesquisado por ela, o currículo não abarca os avanços da ciência, podendo ser um indicativo da separação que há entre o campo científico e o currículo executado na escola.

Ainda, tanto a educação como a educação matemática não configuram fenômenos isolados, vinculados à vontade de alguns poderosos da política, mas sobretudo, estão ligados a uma historicidade do momento que ocorre o ensino. Nesse sentido, a Educação cobra que seja vista para além de um presente limitado pelo:

[...] trabalho individual e de grupos sociais e suas ideologias; da formação profissional dos professores e educadores e do empenho político em efetuar o ensino e preocupar-se com a aprendizagem; do poder de líderes em posição de decisão de questões do Estado, que detêm o poder de vetar legislações e impor outras; do contexto histórico e político que envolve decisões e realidade de trabalho; do desenvolvimento da ciência que mostra como mais avançada em relação ao ensinado em escolas; da realidade escolar que se mostra atuando em um movimento vagaroso em relação às mudanças sociais e científicas (Mondini, 2013, p. 407).

A Educação precisa ser tomada como um projeto de formação humana que enlaça a cultura a partir dos seus movimentos histórico, político e social, não se deixando deter em períodos ou legislações, bem como a contextos políticos ou sociais. Dessa forma, a pesquisadora sinaliza que, a partir das suas análises, a Álgebra ensinada teve diferentes períodos e formas de inserção nos programas escolares, mas esse processo dinâmico sinaliza um movimento cuidadoso e comprometido com o avanço do processo de ensino, em alguns momentos e em outros não se pode garantir um movimento cuidadoso e comprometido, porém Mondini (2013) conclui que sempre ocorre um avanço.

Outro trabalho que versa sobre o ensino de álgebra no secundário é a dissertação de Rocha (2019), a qual foi desenvolvida no bojo do Projeto Temático “A matemática na formação de professores e no ensino: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990” desenvolvido pelo Ghemat, tendo como fundamentação teórico-metodológicas os estudos desenvolvidos pela Equipe de Pesquisa em História Social da

Educação (ERHISE)¹⁵, e nos trabalhos do Borer (2017), em relação aos saberes profissionais. A pesquisadora buscava responder à questão: “Como se caracterizam as propostas de Otelo de Souza Reis e Tito Cardoso de Oliveira¹⁶ para o uso da álgebra na resolução de problemas aritméticos?” (Rocha, 2019, p. 29). A pesquisa visava estudar os saberes profissionais elencados na formação dos professores da escola primária, na década de 1910.

Como resultado, Rocha (2019) pontua que apesar de as duas obras indicarem a inclusão de rudimentos algébricos, como ferramenta para resolver problemas aritméticos, as propostas constantes nos manuais diferem quanto ao uso da álgebra. Otelo de Souza Reis apresenta, logo no início da obra, problemas aritméticos, atrelados a “conceitos de se operar somente com espécies iguais, equivalência do sinal de igualdade, como a ideia da balança” (Rocha, 2019, p. 92).

Em relação ao Tito Cardoso de Oliveira, Rocha (2019) sinaliza que o autor, inicialmente, apresenta o tratamento das quatro operações aritméticas e gradativamente insere os conhecimentos algébricos, os quais iniciam com a manipulação de quantidades desconhecidas com o uso de uma incógnita x . Desse modo, segundo Rocha (2019), na obra de Tito, as propostas de problemas aritméticos buscam respeitar a marcha de desenvolvimento do conhecimento pelas crianças. Nesse sentido, os problemas aritméticos buscavam desenvolver um raciocínio que, gradativamente, seria empregado nos conhecimentos algébricos.

A pesquisa desenvolvida por Basei (2020) indicou que no final do século XIX e início do século XX, o ensino de álgebra já era proposto, inicialmente, para provar propriedades e teoremas da aritmética e geometria, mas gradativamente, cria-se a rubrica da álgebra para a formação do professor. A pesquisa de Basei (2020, p. 28), tinha como questão de investigação “Como se deu o processo de institucionalização da álgebra na formação de professores em São Paulo, no período de 1880 a 1911?” Para responder à questão, Basei (2020) elegeu como objetivo “examinar processos e dinâmicas de institucionalização da álgebra na formação de professores dos primeiros anos escolares no período de 1880 a 1911”. Desse modo, a autora analisou o programa de ensino desenvolvido na Escola Normal de São Paulo, no período de 1880 a 1911.

¹⁵ A Equipe de Pesquisa em História Social da Educação da Universidade de Genebra, Suíça e tem como coordenadora a professora Rita Hofstetter, cuja temática versa sobre os saberes a e para ensinar.

¹⁶ Rocha (2019) analisa os livros produzidos por estes dois autores.

A autora, para analisar os programas, utilizou como aporte teórico a História Cultural e os conceitos desenvolvidos pela ERHISE, da Universidade de Genebra, na Suíça, em relação aos saberes profissionais do professor. A estudiosa visava caracterizar a Álgebra presente no programa da escola, a partir da análise de legislações, relatórios da direção da Escola Normal, atas da Congregação de Professores, programas de ensino, jornais e compêndios de Álgebra.

Basei (2020) identificou três etapas da institucionalização da álgebra no ensino. No primeiro momento, ocorreu a introdução dos conteúdos algébricos a partir das representações dos professores dos cursos de formação com base em suas experiências no curso de formação normalista.

No segundo momento, a pesquisadora identificou a inclusão da rubrica álgebra no currículo junto com Aritmética, Geometria e Escrituração Mercantil. Esse período se caracterizava por

[...] um aumento progressivo da carga horária dessa disciplina, e pela sistematização das representações de Godofredo Furtado e Azevedo Soares nos programas, nos pontos de exames e na escolha dos compêndios (Basei, 2020, p.173).

O último momento é caracterizado pela fixação dos conteúdos a serem trabalhados pelos professores na formação de professores, por meio do decreto n. 400/1896. Conforme a autora, o programa de ensino da álgebra abrangia desde

[...] noções preliminares de álgebra, operações algébricas, frações algébricas, máximo comum divisor, mínimo múltiplo comum, equações e problemas de 1º e 2º grau, problemas dos correios, problemas indeterminados, quadrados e raiz quadrada das quantidades algébricas (Basei, 2020, p. 167).

Dessa forma, a autora concluiu que os programas de ensino dos cursos normalistas revelavam indícios dos primeiros passos para a constituição de uma álgebra para ensinar¹⁷. Essa álgebra tem sua constituição a partir das experiências dos docentes, os quais contribuíram para sua sistematização em obras didáticas voltadas para a formação de professores.

As observações da Basei (2020) possibilitam inferir que a proposta de recorrer a uma abordagem intradisciplinar não representa uma ideia nova, mas uma forma de buscar a criação de significados no interior da disciplina. Essa ideia habita o universo escolar

¹⁷ Segundo Basei (2020, p. 137), a álgebra para ensinar é uma álgebra que considera a docência, elaborada a partir da experiência docente, na qual importa a organização do conteúdo, o uso de exemplos e a ordem na qual são apresentados e são elementos que configuram uma álgebra para a docência.

como um meio de despertar o interesse do aluno para o processo de ensino e configura um indicativo para a formação do professor.

Outro ponto a ser destacado, a partir das pesquisas elaboradas por Basei (2000), refere-se à nova prática de ensino que se buscava estabelecer do final do século XIX a mais da metade do século XX, a qual teve como foco o centro de interesse das crianças, como uma resposta ao ensino “tradicional”, desenvolvido pelos professores.

Concernente às pesquisas sobre o uso da História do Tempo Presente, o primeiro trabalho que discorreremos é o desenvolvido por Cardoso (2021), cuja temática era “Educação em Ciências e a Base Nacional Comum Curricular: uma análise sob a perspectiva da História do Tempo Presente” (Cardoso, 2021). A escolha do trabalho desse autor, está no fato de ter investigado a BNCC em uma disciplina, permitindo assim analisar alguns elementos identificados na sua pesquisa.

O trabalho de Cardoso (2021) teve como objetivo “identificar e analisar elementos da concepção sobre Educação em Ciências, sustentados no documento da Base Nacional Comum Curricular, como foco no Ensino Fundamental II”. Para obter êxito no objetivo proposto, o autor partiu da questão “Qual concepção sobre Educação em Ciências está expressa na BNCC?”. Para isso, recorreu ao campo da historiografia, mais especificamente a elementos da proposta de Reinhart Koselleck, sobre a HTP.

Ao final, o autor concluiu que a BNCC não define um tipo específico de Educação em Ciências, no entanto, identificou fortes indícios de uma

[...] noção de Educação em Ciências que trata a ciência de forma **utilitarista** – na qual os conhecimentos científicos precisam ser necessariamente úteis a sociedade – e **salvacionista** – no entendimento de que a ciência guarda todas as soluções para os problemas do mundo (Cardoso, 2021, p. 153, grifo do autor).

O pesquisador concluiu que a proposta da BNCC afirma um presente baseado nas experiências do passado, cujas expectativas seriam atendidas no futuro se as diretrizes e orientações atinentes ao ensino e contidos na BNCC forem utilizadas para resolver os problemas educacionais.

Destarte, a reflexão sobre o processo dinâmico de constituição da BNCC e mais especificamente, uma reflexão sobre os saberes propostos por meio das habilidades, objeto desta tese, configura-se pertinente, ao buscarmos caracterizar esse ensino a partir da proposta de um documento apontado como necessário desde os artigos 209 e 210 da Constituição até a definição das metas do Plano Nacional de Educação (PNE), 2014 –

2024, como uma forma de garantir que todos os estabelecimentos de ensino oferecessem o mesmo conjunto de conteúdos, bem como, que os estudantes tenham acesso a saberes constituídos socialmente, independentemente das condições sociais, econômicas ou culturais.

Uma proposta curricular que abarque essas características desperta, no pesquisador, indagações sobre quais as expectativas de futuro esse documento unificador indica? Quais elementos da álgebra são propostos? Notamos que são questões que surgem no âmago da proposta desta pesquisa e, para serem respondidas, conduzem a uma reflexão sobre elementos teóricos que perpassam práticas tanto sociais quanto escolares.

Essas práticas espelham-se, em primeiro momento, no caminho já percorrido tanto pela sociedade quanto pela instituição escolar. Esses caminhos já trilhados permitem explorar, nessas vivências, as experiências como elemento impulsionador das ações e, ao mesmo tempo, indicam expectativas para novas ações. Desse modo, discorreremos sobre elementos que atuam como pontos de partida para dispor subsídios de reflexão e constituição de óculos de análise no campo da historiografia.

1.2 Elementos da Historiografia na ótica da história do tempo presente

Neste subcapítulo, discutimos sobre um olhar da história de um passado não tão longe, no qual a linha que separa passado, presente e futuro é tênue e provoca, em muitos casos, a impressão da presentificação do passado e futuro, de tal forma que define uma nova periodização, a qual relaciona os fatos e atos a partir do impacto causado na vida individual e coletiva, constituindo testemunhas oculares dos movimentos (Hartog, 2013). Neste trabalho, recorreremos à História do Tempo Presente como uma forma de estabelecer uma narrativa tendo como fonte eventos que estão em curso e, nesse caso as testemunhas estão vivas e produzindo fatos, documentos que buscam delinear um futuro para a educação.

O uso da História do Tempo Presente possibilita, como será narrado nos próximos parágrafos, que a memória do pesquisador e de outras testemunhas possam ser tomadas como fonte evitando um apagamento de fatos, como sinalizado por Delacroix (2018, p. 48) a memória pode ser vista como “uma representação do passado no presente, como prática e cultura social”.

Os estudos sobre a História do Tempo Presente têm seu início na preocupação de levar às gerações futuras o conhecimento acerca dos genocídios promovidos durante a Segunda Guerra Mundial. Essa preocupação surge em um momento em que o maior interesse estava nos estudos da sociedade medieval ou na sociedade do início do século XX. Assim, os pesquisadores da área da historiografia iniciaram a busca por caracterizar os novos estudos. O primeiro passo foi definir uma fronteira para a história contemporânea e a história do tempo presente, visto que para os estudos históricos franceses, a história contemporânea teve seu início em 1789, com a Revolução Francesa, chegando até o limite de tempo em que não se tem uma testemunha viva dos eventos, mas que há arquivos documentais do evento/fatos a serem narrados historicamente (Koselleck, 2014; Hartog, 2013; Ricoeur, 1993).

Dessa forma, se a testemunha não tiver condições ou se não quiser registrar suas experiências atreladas às provas do período, não seria possível estudar detalhes do período. Assim, pesquisadores franceses e representantes do governo francês constituíram a Comissão para a História da Ocupação e Libertação da França (CHOLF), a qual buscava reunir elementos e fatos sobre o período, bem como a ação de membros do governo francês durante a Segunda Guerra Mundial. Em virtude disso, têm-se os embriões do que passou a ser chamado de Instituto da História do Tempo Presente (IHTP), o qual teve como primeiro diretor o historiador François Bédarida.

A partir do instituto, pesquisadores começaram a se debruçar sobre a temática, procurando indicar eventos que sinalizariam o limítrofe da história contemporânea e a história do tempo presente. Essa investigação sobre a linha delimitadora do fim de um período e início de outro conduziu os pesquisadores da historiografia a inserir fontes que não eram consideradas possíveis para o pesquisador da história medieval ou contemporânea¹⁸.

Na busca por caracterizar a HTP, os pesquisadores da historiografia¹⁹ perceberam que antropólogos, jornalistas, economistas, entre outros, já realizavam a representação do passado, presente e futuro, considerando fontes como entrevistas ou vídeos. As indagações corretas contribuem para estudar um passado próximo e é nesse processo que

¹⁸ Um pesquisador que estuda os costumes da sociedade entrevista um cortesão sobre os hábitos à mesa durante os reinados ou nos primeiros dias depois da Revolução Francesa

¹⁹ Jacques Le Goff, René Rémond.

o pesquisador também é uma testemunha dos eventos e suas memórias são representações do período juntamente com o coletivo que viveu os eventos.

Destarte, a questão posta inicialmente pelos fundadores²⁰ do IHTP a ser respondida pelos pesquisadores da historiografia tinha uma possível resposta, e restava constituir referenciais teórico-metodológicos para serem utilizados como fundamentação das pesquisas a partir das novas fontes. Contudo, o tempo presente configurava um incômodo para a historiografia, ao evidenciar percepções e disputas políticas em relação aos tempos históricos, principalmente, porque as narrativas históricas apresentam as opções e as posições do investigador em relação aos acontecimentos (LOHN, 2019), uma vez que o objeto estudado o tem como sujeito partícipe da ação.

Lohn (2019, p. 13), fazendo referência a Paul Ricoeur (2007, p. 456), indica que a história do tempo presente é “onde esbarram uma na outra a palavra dos testemunhos ainda viva e a escrita em que se recolhem os rastros documentários dos acontecimentos considerados”. Na HTP, as narrativas produzidas a partir da memória das testemunhas podem ser comparadas com as fontes escritas, permitindo sinalizar pontos de vistas que convergem ou divergem por representar espaços de experiência da testemunha ou do autor das fontes documentais.

Para Chauveau e Tétard (1999), o historiador, para definir o que seja história do tempo presente, precisa manipular dois vetores. O primeiro vetor refere-se ao estudo dos impactos dos acontecimentos deste último século sobre o homem e sua vontade de buscar explicar o presente, caracterizando um impacto “de geração”. Dessa forma, os impactos em cada campo estabelecem um impacto diferente. A geração com a participação do historiador no conjunto da ação, porém na análise das ações nos diferentes grupos sociais, pode visualizar particularidades de cada profissão.

Para os historiadores, trata-se, sobretudo, [...] da germinação de um pressuposto metodológico maior: a história não é somente o estudo do passado, ela também pode ser, com um menor recuo e métodos particulares, o estudo do presente (Chauveau e Tétard, 1999, p. 15).

O segundo vetor trata da demanda social, surgida com o aumento do engajamento ideológico e moral, iniciado nos anos 1950-1960, o qual configura um papel determinante. Dessa forma, a demanda social assume o papel central dos trabalhos na HTP, o que provocou o aumento da produção literária sobre temas sociais, tanto no ponto

²⁰ Francois Bédarida, Pierre Nora, entre outros.

de vista histórico como a partir de aspectos sociológico, políticos ou jornalísticos. Assim, há a configuração de uma ação do sujeito, embebida do papel social na constituição das práticas, tanto ideológica como na determinação da moral para uma época da sociedade (Chauveau e Tétard, 1999, p. 17).

Para esses autores, não se trata de sinônimos os termos *história do imediato*, *história próxima* e *história do presente*. Contudo, esses três tempos pertencem ao campo do “muito contemporâneo”. Desse modo, as questões pautadas para um tema valem para os outros, possibilitando assim que as questões postas para serem respondida em relação a um tema, sejam estendidas para os outros dois temas, como um processo de transitividade.

Agora, os autores lembram que não basta prender-se em fatores cronológicos para definir a história do tempo presente, pois esse não é suficiente nem satisfatório como elemento basilar da história do presente. A periodização muda de uma ideia dada em séculos ou anos para ser demarcado por um fato, ou evento que impacta a vida das pessoas tanto na amplitude individual como na coletiva.

Para Reinhart Koselleck (2014, p. 267-276), a história do tempo presente permite que se avance para abordagens acerca da temporalidade em que diferentes estratos de experiências e expectativas se justapõem nas estruturas de repetição que conformam práticas sociais e vivências. Ainda, a HTP insere uma nova forma de traçar a fronteira dos campos da historiografia, desse modo, o eixo de temporalidade é móvel, de modo que conforme avançam as gerações, o eixo é deslocado, estabelecendo novas fronteiras entre a história contemporânea e a história do tempo presente (Koselleck, 2014).

Para Hartog (2013), a delimitação da fronteira entre a história contemporânea e a história do tempo presente perpassa pelo regime de historicidade. Para isso, devemos considerar três fontes que permitem iniciar a conceituação de história do tempo presente.

A primeira fonte é a revitalização dos vínculos entre a antropologia e a história, que conduz o pesquisador a perceber que, em todas as sociedades, há diferentes formas de historicidades. A segunda é a abordagem da meta-histórica²¹ Koselleckiana de campo de experiência e horizonte de expectativas como meio para conceituar a particularidade do tempo histórico. A terceira fonte que contribuiu para a delimitação da fronteira entre a história contemporânea e a história do tempo presente diz respeito às discussões sobre

²¹ Na intenção de interrogar as experiências temporais da história, visando uma compreensão de como, em cada presente, as dimensões temporais do passado e do futuro estão se relacionando (Hartog, 2013).

a memória e a história, tanto é que conduziu a criação de um novo campo de pesquisa liderado por Pierre Nora (Gumbrecht, 1999, p. 370).

Para Reis et al (2019), o tempo presente pode ser compreendido como a historiografia apresentada para a análise da

[...] emergência de fenômenos de longa duração em processos como as novas fronteiras culturais, as políticas identitárias, as reestruturações econômicas, as novas políticas públicas, a chamada mundialização da cultura, as políticas do cotidiano, entre outros temas costumeiramente analisados sem a devida espessura histórica (Reis *et all*, 2019, p. 19).

A história do tempo presente busca, como objeto de estudo, temáticas que eram anteriormente tratadas por outros campos científicos, sem ter uma visão historiográfica. Nesse sentido, Trebitsch (1993) defende que a definição da história do tempo presente é fundamental e fundacional por meio da sua relação crítica com a história contemporânea. Para Bédarida (1987 *apud* Trebitsch, 1993, p. 65), a história do tempo presente é

definida tanto como um período quanto como uma abordagem, de um historiador envolvido em seu *zeitgeist*²², confrontando com documentação de um tipo diferente, proliferante e incompleto, forçado a situar-se em sua relação com os atores e seu confronto permanente com o mecanismo da memória.

A história do tempo presente joga luz sobre novas fontes que anteriormente não eram consideradas pela historiografia, conforme Bédarida (1993). Desse modo, amplia-se o leque de documentos a serem processados pelo pesquisador que como participante do mesmo período histórico mantém relação com os atores do período, como testemunhas dos acontecimentos e conta com mecanismos dentre eles a memória coletiva como fonte/documento histórico.

Para Rouso (2016), nesse confronto entre as narrativas das testemunhas e a narrativas dos documentos, o pesquisador precisa ter cuidado para ouvir a testemunha, mesmo que essa esteja produzindo fatos que não coadunam com uma realidade. Esses relatos podem contribuir para o levantamento de vestígios de fatos e de eventos que

²² De acordo com Reinhart Koselleck (2006), “*Zeitgeist*” de origem alemã, indica o “espírito do tempo”, conceitualmente indicando a relação do pesquisador com o seu tempo e suas ações durante os movimentos sociais vivido e que impactam sua geração e produzem demandas sociais.

expressam as experiências e as expectativas na ótica da testemunha e ser uma narrativa histórica dos fatos a partir de um local que não é do pesquisador.

Para Hartog (2003, p. 20), a palavra como elemento da narrativa funciona como um ‘phármakon²³’ capaz de funcionar como o remédio que alivia a dor da partida, ressaltando a glória da ação. Nesse sentido, a historiografia constituída a partir das narrativas tem, na palavra, o ‘remédio’ da alma. Entretanto, pode ser o veneno que esconde os traumas coletivos e mascara a prática de membros de grupos sociais.

Nesse sentido, Hartog (2003) afirma que o tempo assume tanto o papel de destruidor como de mudança, a tarefa do historiador está em não ser injusto com o passado e respeitar as exigências de tratamento apresentadas pelo futuro. Desse modo, o pesquisador-historiador deve ter o cuidado com a escrita narrativa dos pontos observados nas fontes que assumem o papel de documentos ao conter registro de um tempo passado-presente e ser a ligação entre estes dois tempos que justapõem nas práticas de uma sociedade.

Tomando os escritos de De Certeau (1982), a investigação no campo historiográfico manipula ‘objetos’ sociológicos e objetos teóricos. Desse modo, na história do tempo presente, os objetos sociológicos estão presentes com maior intensidade, em relação aos testemunhos como fonte dos eventos históricos, bem como os objetos teóricos apresentados inicialmente no bojo da Escola dos Annales²⁴.

Assim, a escrita historiográfica pode se utilizar da narrativa a partir de excertos de documentos e de contribuições de outros pesquisadores, mas deve-se ter o cuidado para não ser apenas a descrição de fatos organizados em períodos, mas ser uma narrativa que ultrapassa a escrita impessoal e sem explicitar seu autor. Febvre (1946), Le Goff (1996) combateram, nos seus textos, a existência de escritas factuais, como chamavam a escrita historiográfica que se preocupava em descrever pontualmente fatos pelos fatos, deixando de fora o microuniverso da história que se forma ao redor da macro-história.

Desse modo, as narrativas historiográficas devem, segundo Barros (2012), buscar reconhecer e explicitar ao leitor os conceitos e fundamentos que estão por trás do problema e que escolhas historiográficas foram adotadas pelo pesquisador para discutir o

²³ Para Platão, a linguagem é um *phármakon*, ou seja, a linguagem possui três sentidos: pode ser remédio, veneno ou cosmético, dependendo do modo como é empregada (Kohan, 2012).

²⁴ Segundo Barros (2012, p. 37) a “Escola dos Annales – uma escola que transcende os paradigmas e que possuiu em seus quadros historiadores ligados a paradigmas ou combinações paradigmáticas distintas”.

problema. Ainda, a pesquisa realiza a reconstrução do problema a partir das motivações da época do próprio historiador.

De acordo com Barros (2012, p. 185), “a História que traz a consciência de que o passado difere do presente, [...] é bem distinta da História na qual o presente pretende aprender do passado uma velha lição”. Desse modo, na história do tempo presente busca-se compreender um passado recente, não para identificar soluções e aplicar, mas compreender os acontecimentos e fatos para a flexibilidade da história e das ações do homem na sociedade. Ainda, Febvre (1946), em seu manifesto em oposição à história factual, alerta que a história não se repete, essa é uma lição aprendida pelos historiadores a partir do paradigma historicista.

Para alguns, é fácil escrever sobre a história do tempo presente, já que é o momento vivido por todos, está na memória e constitui nossa experiência. Contudo, como qualquer pesquisa historiográfica, precisa ter o rigor, a disciplina, a higiene intelectual e os requisitos de probidade (Rémond, 1993). Para esse autor, é chegado o momento de assumirmos a responsabilidade intelectual de realizar pesquisas sobre acontecimentos do tempo presente, buscando verdades provisórias, bem como devemos instituir, engajar e aprofundar uma reflexão coletiva sobre da história do tempo presente.

Não se pode querer confundir a história do tempo presente com a história do instante, mas uma questão, que é colocada é qual o método a ser adotado? Qual é a unidade de tempo? Somos chamados a refletir sobre os limites do poder, sobre a relatividade das conclusões a que chegamos na exigência da verdade, sobre a nossa responsabilidade social como partícipe da sociedade e pesquisador.

Para Rémond (1993), não há diferença de natureza entre a abordagem do historiador que pesquisa as guerras travadas pelos gregos, e aquele preocupado em investigar a Segunda Guerra Mundial. Assim, não existe uma razão para se adiar a história do tempo presente.

Rémond (1993) apresenta como unidade de medida de tempo para o estudo da história do tempo presente a “sequência”, assim o historiador de tempo presente deve constantemente estar revendo seu campo de pesquisa, pois o que ocorre é um deslizamento contínuo e ininterrupto. O pesquisador deve estar atento para que seu objeto permaneça dentro do campo de pesquisa da história do tempo presente, como já comentamos o eixo fronteiro é móvel e para cada geração define-se uma fronteira entre a história contemporânea e a história do tempo presente. Segundo Rémond (1993), há

um contínuo deslizamento do tempo, dessa forma o pesquisador da HTP deve-se ser vigilante e preparado para acolher novos temas, visto que o objeto de sua pesquisa pode ganhar um banho de antiguidade e se deslocar da HTP para a história moderna ou contemporânea.

Desse modo, a história do tempo presente desperta a importância da contingência e do evento, haja vista que a história é feita por surpresas e não truques sobre este ou aquele fato. Como fugir das armadilhas de inserir na narrativa do passado uma racionalidade que não poderia estar lá? Uma boa forma de se precaver dessa armadilha é assumir o papel de telespectador. Assim, não se deve fazer do funcionamento essencial da inteligibilidade à custa de uma complexidade das situações e da ambivalência dos comportamentos, dessa forma, a história do tempo presente é um bom remédio contra a racionalização e contra a ilusão de ótica que podem ocorrer com o distanciamento (Rémond, 1993).

Para Ricoeur (1993), a história do tempo presente suscita duas perguntas que permitem caracterizar o *status* dela. A primeira diz respeito a questões epistemológicas de natureza geral, as quais são estabelecidas na relação com outras disciplinas históricas. A segunda se volta às características do tempo presente, empurrando as questões epistemológicas para serem questões históricas. Esse fato ocorre em virtude de certa abstração que conduz a uma especificidade do período atual.

Um aspecto apontado por Ricoeur (1993) é sobre o que é ciências? Para ele, há uma objeção à noção de ciências do tempo presente como ponto de apoio. Nesse sentido, tem-se um debate entre a história antiga e memória, isto é, um debate entre testemunhos vivos e evidências em arquivos.

Esse debate tangencia alguns problemas, dentre eles, estão os apontados por Rémond (1993) sobre o lugar da narrativa, a interpretação, a consideração do evento e a descontinuidade perante um movimento de desejo reduzir a cientificidade da história. Contudo, tanto psicólogos quanto sociólogos apontam a complexidade do fenômeno da “memória” relacionada ao papel da seleção em substituição à narrativa e à interpretação, considerando que a sociedade confere a transmissão de gerações a internalização da história ensinada.

Ricoeur (1993, p. 36) assevera que

[...] sempre haverá uma lacuna, como também assinalou René Rémond, entre a história acadêmica e todas as outras formas de se relacionar com

o passado. Se além disso, lembrarmos que a história não pertence aos historiadores. Há espaço para todas as modalidades de testemunho sobre o passado²⁵ (Tradução nossa).

De acordo com esse autor, o debate entre fontes orais e escrita será superado, visto que a palavra escrita representa um coletivo de palavras faladas configurando um testemunho escrito, enquanto a oralidade pode revelar traços que poderiam estar inscritos, possibilitando que se estabelecesse um novo conjunto de fontes, os arquivos orais.

Ricoeur (1993) comenta que essas questões podem configurar um paradoxo, mas na história do tempo presente, o tempo não é deixado à arbitrariedade e está vinculado às exigências da sociedade, uma condição da atualidade. Dessa forma, com a correria em busca de uma satisfação cada vez maior, o ser humano é levado a buscar pontos de início e fim de ações, sendo assim podemos questionar: quais os limites e que sequência são impostas pelo tempo?

Nesse sentido, Ricoeur (1993) apresenta como argumento o fato do passado recente ser uma oportunidade para a apropriação de conhecimentos históricos que poderiam ser perdidos quando passamos a olhar o passado distante. Essa forma de ver o papel da história do tempo presente possibilita estabelecer um meio termo entre a contingência e a sequência, entre a narrativa e a estrutura, entre o evento considerado simples e o evento trabalhado no limite, configurando uma sequência estruturada (Ricoeur, 1993).

Dentro dessa busca por caracterizar a história do tempo presente, precisamos atentar ao fato que já foi apontado por Rémond (1993), sobre a presença da 'surpresa' hoje que pode estar ocupando o mesmo lugar que a astúcia em outro contexto filosófico. Sendo assim, somos

[...] levados a ver o próprio presente como mais aberto do que pensamos e, nessa exata medida, como “desfatalizado”, mas a observação se aplica igualmente bem ao passado e ao passado mais distante. [...] a tarefa do historiador era desfatalizar o passado e reabrir opções que poderiam ter sido as dos homens de antigamente²⁶ (Ricoeur, 1993, p. 37, tradução nossa).

²⁵ De toutes façons il restera toujours un écart, comme René Rémond l'a également rappelé, entre l'histoire savante et toutes les autres manières de se rapporter au passé. Si, de plus, nous rappelons que l'histoire n'appartient pas aux historiens. Il y a place pour toutes les modalités du témoignage sur le passé.

²⁶ [...] amenés à voir le présent lui-même comme plus ouvert que nous le croyons et, dans cette mesure même, comme <<défatalisé>>; mais la remarque vaut aussi bien pour le passé, et pour le passé plus lointain. [...] la tâche de l'historien était de défataliser le passé et de réouvrir des options qui avaient pu être celles des hommes d'autrefois. (Ricoeur, 1993, p. 37)

A narrativa histórica guarda elementos que podem dizer tudo sobre os fatos, bem como omitir fatos. As poéticas²⁷ podem ser uma representação textual da história do tempo presente, já que buscam narrar as façanhas dos heróis na conquista de terras e/ou realização de tarefas que eram vistas como um deus capaz de realizar tarefas hercúleas. Essas tarefas eram vistas como não executáveis por um humano, a partir desse relato, é possível inferir que já se tratava de uma história do presente, até porque o autor do livro deixa suas percepções sobre os fatos ocorridos nas páginas do livro, ou seja, o autor ocupa o papel de uma forma de arquivar os eventos para posterior consulta dos interessados.

Nesse sentido, a história escrita por um pesquisador não será a mesma história escrita sobre o mesmo fato por outro pesquisador. Desse modo, segundo Ricoeur (1993), independentemente de qual seja a narrativa feita e quem seja o autor, todas precisam colocar um ponto final em relação ao desenvolvimento dos acontecidos: como é o caso da história sobre o “fim” da Segunda Guerra Mundial, o fim dos impérios coloniais ou o fim do comunismo (Ricoeur, 1993).

Esse fechamento configura uma característica do passado distante, já no caso das pesquisas sobre o tempo presente não há como definir um final já que é requerido tentar realizar uma previsibilidade sobre um futuro contínuo dos eventos, por exemplo, possível constituição de novas democracias no Oriente. É possível indicar uma fragilidade da história do tempo presente ao tratamento dado à questão das previsões e antecipações na compreensão da história em progresso.

Para entender essa fragilidade, recorreremos ao exemplo apresentado por Ricoeur (1993, p. 39)

[...] a maior desvantagem da história do tempo presente é ter que desenhar curvas das - quais ele conhece apenas metade ou o início. Essa restrição não constitui, a meu ver uma objecção à própria noção de história do tempo presente: serve apenas para realçar um grande problema que distingue a história do tempo presente de outras disciplinas históricas²⁸.

Notamos que o problema que assombrava Michel de Certeau sobre a transformação adotada pelos pesquisadores historiográficos, ao produzirem suas

²⁷ Odisséia (Heródoto);

²⁸ Dans ce dernier cas, le plus grand handicap del’histoire du temps présent est de devoir dessiner des courbes dont ele ne connait que la moitié ou le commencement. Cette contrainte ne constitue pas du tout à mès yeux une objection contre la notion même d’histoire du temps présent; ele ne porte qu’à souligner um problème majeur qui distingue l’histoire du temps présent des autres disciplines historiques..(Ricoeur, 1993, p. 39).

narrativas, constitui uma preocupação dos pesquisadores que defendem a história do tempo presente. Os textos tomam os acontecimentos do passado e o transformam em ausentes, dessa forma, para o estudo do passado distante isso configura um problema para a história do tempo presente, por assumir uma forma aguda.

Assim, a história do tempo presente não pode pressupor uma queda na ausência das profundezas como ocorre com o passado, desafiando-nos a buscar traços de um passado que já foi presente. Essa reflexão estabelece relação com a discussão: que tempo é o nosso (história do tempo presente)? Que marcas este tempo deixa na história do tempo presente?

Ricoeur (1993), para responder essas questões, apresenta três pontos. O primeiro se apoia nas ideias sugeridas por Jean-Pierre Azéma, Jean-Jacques Becker e Henry Rousso e admite uma certa opacidade do tempo presente, resultado da dependência dos eventos e suas atuações sobre a matriz. Assim, o

[...] nosso domínio conceitual pára no limiar dos eventos com uma função inaugural e geracional. Inaugural, no sentido de que o seu ponto de partida surge como ondas de choque que comunicam aos processos em curso um dinamismo de mais longe; [...] deve chegar a isto: é uma singularidade verdadeiramente excepcional do nosso tempo presente que permaneça marcado pelo horrível. Por horrível quero dizer o oposto do admirável. É aqui que a função inaugural desses eventos matriciais se torna uma função geracional: é o horrível que comanda o memorável e o impõe tanto à nossa memória quanto à nossa história (Ricoeur, 1993, p. 41).

Para a história do tempo presente, o ponto inicial depende de um evento que marca o coletivo, de forma a ser impactante no processo social, mas que se origina do anseio da sociedade, por exemplo, reverter o processo de analfabetismo funcional como forma de equidade social. A partir da delimitação desse ponto inaugural, cabe ao pesquisador identificar o segundo ponto, já que o evento causou no ponto inicial um impacto, mas permanece de geração em geração não por uma admiração, mas como uma forma de recordar sempre a ação espécie humana contra seus semelhantes, pode ser tomado como exemplo o papel do nazismo, não há uma admiração, e sim uma recordação para que não se repita, mesmo que não tenha sido vivido pela testemunha.

Inicialmente, tinha-se como proposta ficar como marco de estudo do início do período da história do tempo presente a Segunda Guerra Mundial, considerando todos os fatos e consequências da ação nazista na vida de uma multidão, mas, se assim fosse, como explicar a queda do muro de Berlim? Um evento que ocorreu depois do final da Segunda

Guerra Mundial e impactou a vida de duas nações que passaram a configurar uma única nação. Destarte, os acontecimentos passam a ter elementos de uma caracterização para definir o início da periodização de uma teoria historiográfica e insere a particularização do que pode ser definido como o início e o fim de uma historiografia.

Desse modo, quando olhamos para a educação e a implantação da Base Nacional Comum Curricular, podemos considerar uma ruptura de paradigma educacional defendido pelos sistemas educacionais. Consideramos uma ruptura ao propor que dote

[...] os indivíduos de comportamentos flexíveis que lhes permitam ajustar-se as condições de uma sociedade em que as próprias necessidades de sobrevivência não estão garantidas. Sua satisfação deixou de ser um compromisso coletivo, ficando sob a responsabilidade dos próprios sujeitos que, segundo a raiz etimológica dessa palavra, se encontram subjugados a “mão invisível do mercado”. [...] o objetivo é maximizar a eficiência, isto é, tornar os indivíduos mais produtivos tanto em sua inserção no processo de trabalho como em sua participação na vida da sociedade (Saviani, 2013, p. 437).

Nesse escopo, é solicitado dos professores de matemática que passem de um ensino neoconstrutivista (Saviani, 2013), para um ensino no qual o estudante deverá buscar o desenvolvimento de capacidade (competências) que o leve a interagir socialmente, contribuindo para o progresso da sociedade e na garantia de sua satisfação como cidadão.

Nesse sentido, podemos questionar sobre quais orientações a Base Nacional Comum Curricular propõe em relação ao ensino da matemática? Quais são as transformações na concepção do ensino são postuladas pela BNCC? São questões que aguçam esta investigação e impulsionam o anseio em compreender quais acontecimentos estão imbricados no espaço-tempo entre a primeira versão e a terceira versão da BNCC.

No estudo de uma proposta de unificação dos conteúdos mínimos de um sistema, devemos ter o cuidado de não realizar uma narrativa que se enquadraria como história — factual, visto que o interesse está em fazer uma interpretação de fatos e escolhas realizadas a partir da leitura dos diferentes documentos que irão apresentar pontos de vista de testemunhas que, em vários casos, estão presentes na comunidade científica.

Desse modo, a narrativa histórica é o problema indicado por Barros (2012, p.111) quando “se quer, uma frase extraída do seu texto e do seu contexto, desconectada de suas intertextualidades ou desligada de sua intencionalidade, pode passar a significar muita coisa”. O pesquisador deve ter cuidado ao tomar emprestado frases presentes em

diferentes fontes, por poderem ser utilizadas para passar ideias de valoração como pode transmitir uma depreciação dos fatos. Nesse sentido, a pesquisa da história do tempo presente requer maior cuidado por estar mexendo com fontes e testemunhas que podem avaliar o escrito e discordar ou concordar com as afirmações feitas.

Portanto, para a presente pesquisa assumimos como uma periodização o movimento de elaboração da BNCC até sua promulgação por meio da Resolução CNE n. 2 de dezembro de 2017. Ainda, entendemos que esse movimento levou a um impacto social que gradativamente é sentido pelas gerações, já que define direitos e objetivos de aprendizagens fundamentais dos alunos. Para sua elaboração, adotamos a meta-história Koselleckiana, por entendermos que os envolvidos no processo partem de um campo de experiência profissional, acadêmica, política e social e, nesse sentido, projetam expectativas de um futuro para a educação brasileira.

Assim, no próximo subcapítulo, discorreremos sobre elementos teóricos que subsidiarão as análises, tanto aproximando essa pesquisa de outras já realizadas, bem como permitirão qualificar os saberes presentes nos diversos textos da BNCC.

1.3 Elementos teóricos dos saberes, a partir da história crítica social

A escola, desde sua origem no primórdio da civilização, mantém relação direta com o ambiente social, de forma que cabe à escola ensinar aqueles saberes que propiciarão aos filhos da classe dominante manter o poder sobre a população. Ainda, no grupo com direito ao acesso à ‘escola’ sempre teve uma seleção entre aqueles que poderiam e ‘teriam’ condições de aprender o saber mais ‘puro’. Um exemplo são as academias gregas que apresentavam dois currículos, sendo que um tinha a finalidade de instruir com gramática, lógica e retórica chamado de Trivium. E aqueles que eram julgados capazes de acompanhar o processo de ensino podiam participar do ensino do Quadrivium, no qual a instrução era em aritmética, geometria, astronomia e música.

Esse currículo foi adotado na Europa para instruir os filhos dos burgueses, possibilitando que se cristalizasse a divisão de forças na sociedade. Durkheim, apresenta uma definição para estes dois currículos, em que

[...] o trivium tinha por objetivo ensinar a própria mente, isto é, as leis às quais obedece ao pensar e expressar seu pensamento, e, reciprocamente, as regras às quais deve sujeitar-se para pensar e

expressar-se corretamente. Tal é, com efeito, a meta da gramática, da retórica e da dialética. Esse triplo ensino é, pois, totalmente formal. Manipula unicamente as formas gerais do raciocínio, abstração feita de sua aplicação às coisas, ou com o que é ainda mais formal do que o pensamento, ou seja, a linguagem. [...] era um conjunto de conhecimentos relacionados com as coisas. Seu papel era tornar conhecidas as realidades externas e suas leis, leis dos números, leis do espaço, leis dos astros, leis dos sons. Assim, as artes que abraçava eram chamadas artes reales ou physica (Durkheim, 1995, p. 52).

O papel da instituição escolar e do currículo nela professado apresenta, em cada período, traços da cristalização da divisão social, delimitando saberes a serem dominados por um grupo e saberes a serem dominados por outros para garantir que se mantivesse a divisão entre grupo dominante e dominado. Ainda, os saberes configuram um tesouro capaz de ser uma herança de uma geração para outra no momento que ocorre sua transmissão, tanto na forma oral por meio das tradicionais rodas de conversas com os mais antigos mantidos em algumas sociedades, como na forma escrita adotado com o advento da escrita.

A escolha do uso da escrita para registrar saberes a serem transmitidos de uma geração para outra conduziu a pesquisa historiográfica a atribuir valor às fontes escritas como registro da história de um período, mas como não considerar a experiência de um soldado que esteve no front durante a Segunda Guerra Mundial? Como desconsiderar as adversidades enfrentadas e os conhecimentos ali produzidos para enfrentar esses problemas? Essas são questões que serviram de mote para novas frentes de estudos da historiografia, possibilitando uma nova visão do que sejam fontes históricas e que mais a frente discutiremos.

Dois ou três casos mostram perfeitamente as implicações socioculturais de mudanças no conteúdo do ensino. O primeiro é o mito da unidade original associada à pureza da língua. A unidade é o tesouro encerrado no passado e no escrito, do qual os mestres são os guardiães (De Certeau, 1995, p. 124).

A partir dessa afirmação referente à cultura e suas implicações, podemos questionar sobre o ensino de matemática e, mais especificamente, o ensino de álgebra, que tem uma unidade caracterizada pela pureza do conhecimento implícito nos programas propostos pelo documento oficial (BNCC)? Se assim for, como foi a reação da sociedade frente à proposta do documento?

Na sequência, De Certeau (1995) apresenta um primeiro ponto de análise ao pesquisador, quando alerta para considerar o presente como parte do ensino, condição necessária para que se realize a análise da experiência em comunicar, visto que se há uma única matemática sendo trabalhada nos diferentes estados, o que orienta esta unidade são os documentos oficiais. Desse modo, há necessidade de aqueles considerados especialistas da sociedade realizem a leitura crítica do documento a ser proposto e emitam suas sugestões visando acertar os pontos de divergências e corrigindo o percurso das práticas de ensino. Para De Certeau (1995, p. 124), “esse presente deve fazer parte do ensino se quisermos fazer uma análise adequada à experiência linguística da comunicação”.

O texto dos documentos oficiais busca ser uma salvaguarda da 'pureza' do conhecimento matemático, privilegiando a escrita de um estado ou de um autor de livro? Se assim for, quanto desse currículo foi um obstáculo à iniciação à cultura das diferenças entre os estudantes, para explicitar suas práticas na resolução de situações matemática? Em conformidade com De Certeau (1995), podemos inferir que essa prática guarda indício da 'alergia' à aprendizagem matemática e um geracional da indiferença em relação às diversidades de pensamento que pode existir na sala de aula. Nos termos do autor,

[...] um problema próximo diz respeito também ao conteúdo: é o lugar relativo atribuído ao escrito e ao oral. Uma relação entre eles é postulada pela importância que o ensino dá à ortografia. Sob um ponto de vista cultural, privilegiar a ortografia é privilegiar o passado (De Certeau, 1995, p. 125).

Podemos ter um problema de conteúdo? Nesse caso, o uso do rigor algébrico para resolver diferentes problemas que poderiam ser resolvidos pensando inversamente? Até que ponto é necessário o uso das letras (variáveis)? Como isso aparece nos documentos oficiais?

Nesse sentido, De Certeau (1995), ao realizar a análise do ensino de francês, apresenta elementos para uma reflexão em relação ao ensino de matemática e mais especificamente ao ensino da álgebra nas escolas do ensino fundamental. Para este autor, o ensino dá primazia ao domínio da escrita em detrimento da fala, articulando o exposto com o nosso campo, notamos que há a atribuição de importância à forma de resolver, conforme a escrita presente em livros ou no quadro durante as aulas. Mas, não seria fundamental, como sugerido por De Certeau ao ensino de francês, ensinar a pensar

matematicamente, levando os alunos a pensarem estratégias diversas e, assim, assumirem o controle das suas atividades e conseqüentemente a aprendizagem?

Para finalizar a exemplificação de um ensino cristalizado e que invariavelmente não dialoga com as práticas cotidianas dos alunos, De Certeau (1995) chama a atenção para as representações do espaço contidas nos currículos de ensino, como sendo uma geometria pseudo-euclidiana e atrasada. Contudo, na linguagem corrente, a sociedade aponta que é fundamental a organização espacial, visto que possibilita classificar, distribuir e pensar tudo que “acontece” (De Certeau, 1995, p. 127). Nesse sentido, o referido estudioso, com base em G.-Th Guilbaud, afirma que a escola oferece aos alunos uma matemática fossilizada, configurando um estudo arqueológico que transforma a escola em um museu do discurso espacial constituinte da essencialidade da geometria.

Nesse viés, uma mudança no programa causará um impacto cultural,

[...] ao introduzir, por exemplo, antes esquemas que representam ações especiais do que formas, ou de modo mais complexo, a topologia, isto é uma análise que leva em conta o quase (a aproximação) para tratar o espaço em termos de percursos possíveis (De Certeau, 1995, p. 127).

Esse alerta pode ser transposto para o ensino de álgebra, ao observarmos as transformações que ocorreram nos diferentes períodos da história do ensino, percebendo qual finalidade tinha o ensino e, com isso, quais saberes eram valorizados. Novamente, voltamos à questão dos grupos dominantes e dominados, já que nem sempre foi ofertado o mesmo ensino de álgebra para todos os cursos a partir de uma ideia de necessidade para uso prático.

Nesse sentido, para caminharmos na constituição de instrumentos teóricos de análise, buscamos Hofstetter (2017), a qual pautada em Barbier (1996), apresenta duas significações para a palavra *saber*. A primeira significação refere-se ao campo dos ‘saberes incorporados’, no qual se localiza no campo semântico das capacidades, dos conhecimentos, das competências, das profissões, tendo relação com o componente identitário do campo profissional.

A segunda faz referência aos ‘saberes objetivados’, os quais remetem

[...] a realidades com o estatuto de representações [...] dando lugar a enunciados proposicionais e sendo objeto de uma valorização social sancionada por uma atividade de transmissão-comunicação. Elas, essas representações, têm conseqüentemente uma existência distinta daqueles

que as enunciam ou daqueles que delas se apropriam. São conserváveis, acumuláveis, apropriáveis (Barbier *apud* Hofstetter, 2017, p. 131).

O processo de ensino vem, desde os primórdios, delimitando saberes a serem trabalhados nas diferentes etapas de ensino, esses saberes constituintes dos programas escolares, em cada época, buscam atender uma finalidade de escola esperado pela sociedade. Dessa feita, os saberes no contexto das instituições de ensino podem ser caracterizados, segundo Hofstetter (2017), como resultado de processos complexos de transformações, visando torná-los ensináveis. Ainda, de acordo com essa autora, durante o processo pode ocorrer a criação de saberes que serão próprios da instituição educativa e que são necessários para que ela assuma suas funções.

Segundo Hofstetter e Schneuwly (2017), os saberes configuram objetos da instituição escolar ao exercer dois papéis que, na maioria das vezes, imbricam-se. No programa escolar, vê-se o saber para ensinar misturando-se com o objeto do trabalho do professor, no nosso caso, com o saber a ensinar álgebra.

Os saberes para ensinar guardam traços sobre os saberes a ensinar, sobre o aluno, seus conhecimentos, seu desenvolvimento, as maneiras de aprender, sobre as práticas de ensino (métodos/procedimentos, dispositivos, escolhas de saberes a ensinar, modalidades de organização, e de gestão), sobre a instituição a qual define seu campo de atuação (plano de estudo, instruções, finalidades, estruturas administrativas e políticas) (Hofstetter; Schneuwly, 2017).

Ainda, esses saberes podem ser qualificados como

[...] saberes a ensinar referem-se aos saberes produzidos pelas disciplinas universitárias, pelos diferentes campos científicos considerados importantes para a formação dos professores; [...] os saberes para ensinar têm por especificidade à docência, ligam-se àqueles saberes próprios para o exercício da profissão docente (Bertini; Moraes; Valente, 2017, p. 11).

No interior da instituição escolar, há saberes que o professor irá dar forma, visto que, aparentemente, guardam relação com as disciplinas escolares e saberes que estão vinculados com sua prática pedagógica. Esse último saber representa atributos herdados do campo da educação, ao indicar traços de como devem ser constituídas as situações de aprendizagens. Assim, podemos inferir que os saberes para ensinar assumem uma característica mutável ao trazer, no seu âmago, elementos da cultura de uma sociedade que sinaliza, de tempo em tempo, suas expectativas em relação ao processo de ensino.

Nesse direcionamento, inferimos que a inter-relação da sociedade e dos campos científicos constituem propostas de saberes a ensinar, visando atender às expectativas do coletivo, o qual é formado pelos professores do ensino básico, do ensino superior, bem como por representantes de institutos privados e de organismos internacionais.

Segundo Borer (2009, *apud* Hofstetter e Valente, 2017, p. 42), os saberes da formação do professor, vinculam-se a partir da apropriação

[...] de como se articulam, de um lado, os saberes constitutivos do campo profissional, no qual a referência é a expertise profissional (saberes profissionais ou saberes para ensinar); e de outro, os saberes emanados dos campos disciplinares de referência produzidos pelas disciplinas universitárias (saberes disciplinares ou saberes concernentes aos saberes a ensinar).

Nesse processo de formação, observamos tensões em jogo nas diferentes instâncias que contribuiriam com a definição dos saberes necessários para serem ensinados ao estudante. Essas instâncias são representadas pelos professores, as associações que os representam, a administração escolar e as instituições universitárias. Dessa forma, cada instância joga luz sobre uma particularidade do processo de ensino e aprendizagem, contribuindo, desse modo, para constituir conhecimentos necessários para serem ensinados em determinada matéria ou disciplina. No caso da BNCC, cada instância indicou seus representantes para contribuir com sua expertise.

Isso posto, os saberes a serem ensinados nas escolas podem conter indícios dessas participações ao constituírem novos saberes de referência para o ensino e para a formação de professores (Valente, 2021). Nessa direção, de acordo com Valente (2021), ao

[...] tratar da matemática no ensino e na formação de professores, considerando a matemática do ensino, situamo-nos em meio aos estudos que tratam das produções da cultura escolar. [...] assim, por matemática do ensino entende-se a relação estabelecida a cada tempo histórico entre a matemática a ser ensinada nas escolas e aquela presente na formação de professores para ensinar essa matemática (Valente, 2021, p. 28).

A partir da discussão sobre os saberes a e para ensinar, propostos por Rita Hofstetter e Bernard Schneuwly, voltamos o foco para a disciplina de Matemática e, conforme pontuado por Valente (2017), definir um saber a ensinar matemática e um saber para ensinar matemática. O primeiro saber refere-se ao objeto de trabalho do professor que ensina matemática e como esses vinculam-se às disciplinas universitárias científicas, com saberes produzidos fora da escola e que se constituem como objeto do trabalho do

professor. Já o outro representa todos os saberes que o professor precisa mobilizar para manusear seu objeto de trabalho, produto de elaboração histórica do ofício docente, vinculado com a prática para melhorar o ofício de ensinar os saberes atribuídos pela sociedade à escola como fruto de sua função social.

Ancorados em Bertini, Valente e Hofstetter (2021), discutimos sobre as habilidades/objetivos de aprendizagem que guardam traços dos saberes a ensinar matemática e saberes para ensinar matemática. Ainda, a partir da conceituação de Perrenoud (2000), buscamos nas competências, nas habilidades e nos objetivos, apresentados na BNCC na forma de verbos, a representação dos processos cognitivos.

Assim, inferimos que, na elaboração das competências gerais, das específicas por área de conhecimento, das habilidades e objetivos, os redatores tiveram momentos de estudos sobre os processos cognitivos e processos socioemocionais. Os indícios deixados pelos textos das competências e das habilidades, bem como o conjunto de materiais disponibilizados no curso elaborado pela Secretaria de Educação Básica indicam que esses estudos fizeram parte das reuniões do grupo.

No caso deste relatório, reiteramos que buscamos analisar saberes a e para ensinar álgebra a partir das três versões da Base. Para subsidiar a análise, recorreremos às concepções da álgebra, a partir das quais podemos observar indícios de aprendizagens essenciais para o eixo temático álgebra.

A escola, ao trabalhar com o conjunto de normas e condutas, assume, em cada época, uma finalidade, e, ao mesmo tempo, provoca mudanças na sociedade (Julia, 2001). Essas interações irão constituir-se em momentos de conflitos, visto que, muitas vezes, a sociedade aguarda que seja inculcado um tipo de conduta e de normas, mas o estar em contato com o saber provoca reações diferentes, levando a produção de uma nova forma de pensar e interagir com o seu contexto. Assim, podemos ver a escola determinando, em cada período, dogmas religiosos que serão valorizados, enquanto em outros momentos, faz referência a dogmas políticos e filosóficos, visando atender demandas sociais.

Segundo Julia (2001), pode-se aferir indiretamente a cultura escolar por meio dos programas oficiais ditados pelo poder, pois eles permitem realizar uma inferência de que a BNCC indiretamente dita normas para a constituição de uma cultura escolar, visto que tanto a LDB (1996) como as DCN (2013) do ensino fundamental preconizam a existência de uma base nacional que defina conteúdos mínimos a serem ensinados na escola, os quais possibilitam o desenvolvimento do estudante como cidadão dentro da sociedade.

Ainda, de acordo com Julia (2001, p. 22), a cultura escolar desemboca “no remodelamento dos comportamentos, na profunda formação do caráter e das almas que passa por uma disciplina do corpo e por uma direção das consciências”, cabendo às disciplinas escolares, durante o trabalho com os conteúdos constituintes dos seus programas, contribuir com a finalidade da escola.

Notamos que, quando a tradição de uma sociedade define regras de acesso à escolarização, essas regras assumem a partir da indicação de alguém – que pode ou não ter vínculo direto com a educação – o respeito de uma maioria que adota suas ideias como norma de estruturação. A essas pessoas Burke (2016), caracteriza como ‘autoridades do conhecimento’. São autoridades indicadas a partir do local que estão falando, ou seja, as suas ideias aparecem em documentos legislativos, orientações curriculares ou livros didáticos.

Segundo Hofstetter (2017), no momento em que essas autoridades do conhecimento são convocadas por um governo para institucionalizar o saber e esse é assumido pelos membros das escolas como uma prática, institui-se um saber sistematizado. Essas autoridades acabam delimitando um conjunto de saberes que serão sistematizados por meio de normas governamentais, as quais serão seguidas nas diferentes instituições de ensino. Ainda, por meio da caracterização de livros didáticos, tem-se os saberes objetivados, como tradução dos documentos publicados pelo poder governante.

Para Valente (2019, p. 10) os

[...] saberes são objetivados, “vivem para fora dos sujeitos” de modo a não haver dificuldade na sua comunicação e utilização [...] os saberes mostram-se como discursos sistematizados, prontos para serem mobilizados, com capacidade para circularem. São comunicáveis de modo a que se possa deles fazer uso e apropriação em diferentes contextos.

Destarte, o pesquisador ao ter contato com as fontes precisa realizar perguntas que levarão os documentos a ‘falarem’ de uma cultura, de uma prática que está sistematizada em documentos legislativos, manuais ou programas. Essa prática sistematizada guarda ideias personificadas a partir da posição do autor do livro, programas de ensino, pareceres, entre outros documentos identificados como uma fonte da pesquisa selecionada.

Dessa feita, a finalidade da escola relaciona

[...] diretamente as disciplinas escolares às ciências, aos saberes, aos *savoir-faire* correntes na sociedade global, todos os desvios entre umas e outros são então atribuídos à necessidade de simplificar, na verdade vulgarizar, para um público jovem, os conhecimentos que não se lhe podem apresentar na sua pureza e integridade (Chervel, 1990, p. 180).

Assim, a constituição de um saber traz elementos de uma cultura oriunda das tradições sociais, políticas e educacionais. Os saberes produzidos em uma época poderiam ser comparados com saberes de outra época? Nesse sentido, Hofstetter (2017) apresenta indícios de uma resposta quando comenta sobre as investigações dos saberes ensinados nas escolas:

[...] os conteúdos nela ensinados são o resultado de processos complexos de construção e de transformações de saberes, que são estudados com pontos de vista diferentes [...] o que é ensinado é objeto de um processo de modelização (Hofstetter, 2017, p. 118).

Desse modo, não seria lógico querer comparar, mas buscar indícios desse ensino nas práticas do presente. Essa forma de compreender o ensino e os saberes difundidos nas instituições de ensino, conduz a uma reflexão sobre as transformações e os fatores que influenciaram na sua constituição, bem como o processo de modelização.

Segundo Julia (2001), as pesquisas sobre as escolas precisam considerar elementos que estão além dos muros, visto que existe um modo de pensar e agir que é difundido no interior da sociedade, e essa compreende que o meio para aquisição do saber é pela escolarização. Nesse viés, a institucionalização de programas oficiais busca responder esta ‘necessidade’ da sociedade, ditando caminhos a serem percorridos durante o processo de ensino e de aprendizagem.

De acordo com Chervel (1990, p.180), “estima-se ordinariamente, de fato, que os conteúdos de ensino são impostos como tais à escola pela sociedade que a rodeia e pela cultura na qual ela se banha”. Dessa maneira, a investigação sobre a BNCC possibilita, inicialmente, narrar uma cultura que estava no processo de elaboração e depois nos diferentes momentos das consultas públicas. Ainda cabe pontuar que as escolas precisaram assumir nos currículos a partir da elaboração dos currículos estaduais e municipais, como preconizado na Portaria n. 2 do MEC, as ideias definidas na BNCC.

Alguns desses conhecimentos são oriundos das necessidades sinalizadas pela sociedade e sua cultura. Outrossim, são incorporados pela legislação ao normatizar a educação, já outros são resultado de transformações realizadas pelo sistema educacional para ‘facilitar’ o contato do estudante com o conhecimento (Julia, 2001).

O papel da Matemática, nesse contexto histórico, é de assumir como missão o princípio de transmitir uma cultura e uma forma de pensar. Nesse sentido, a Base guarda, no seu texto final, princípios e ideias de um grupo social que define formas de pensar sobre vários pontos do final do século XX e início do século XXI, como a importância de formar os estudantes para serem capazes de se adaptarem as necessidades do mercado de trabalho e as inovações tecnológicas. Desse modo, ao invadir os muros das instituições de ensino, as tradições e concepções de educação, construídas ‘socialmente’, serão inseridas no currículo escolar e nas práticas dos professores.

[...] uma disciplina escolar comporta não somente as práticas docentes da aula, mas também as grandes finalidades que presidiram sua constituição e o fenômeno de aculturação de massa que ela determina [...] Se se pode atribuir um papel ‘estruturante’ à função educativa da escola na história do ensino, é devido a uma propriedade das disciplinas escolares (Chervel, 1990, p. 184).

Em vista disso, a BNCC, como explicitado na Constituição Federal (1988), busca uma “padronização” das práticas tanto na escola pública como na escola particular, estabelecendo que todas as instituições de ensino devem seguir as orientações oficiais. Nesse sentido, a Base, ao ser instituída por meio de uma norma legislativa obriga que todos os estudantes tenham acesso aos mesmos saberes. Passos e Nacarato (2020) sinalizam que a BNCC, ao ser implementada, conduzirá à uma padronização da prática docente, por meio da justificativa de se melhorar os índices educacionais. Contudo, do ponto de vista desses autores, ela deixa de problematizar aspectos que seriam importantes para o ensino, como o que o estudante está apropriando para ser formado como cidadão crítico e participativo da sociedade.

Para Hofstetter e Schneuwly (2017), os saberes configuram objetos da instituição escolar ao exercer dois papéis que na maioria das vezes se confundem. Na instituição educacional, por meio do programa, vê-se o saber inerente à prática do professor se misturando com o objeto do trabalho do professor, no nosso caso, com o ensinar matemática.

Nesse sentido, é possível depreender dois tipos de saberes educacionais: os “saberes a ensinar” que buscam aporte nas disciplinas científicas que configura objeto do trabalho docente e os “saberes para ensinar”, os quais versam sobre o “objeto” de trabalho do professor e “objeto” da formação deste para exercer sua prática. Os saberes para ensinar delimitam a formação sobre os saberes a ensinar, sobre o aluno, seus

conhecimentos, seu desenvolvimento, as maneiras de aprender, as práticas de ensino (métodos/procedimentos, dispositivos, escolhas de saberes a ensinar, modalidades de organização, e de gestão), a instituição a qual define seu campo de atuação (plano de estudo, instruções, finalidades, estruturas administrativas e políticas) (Hofstetter; Schneuwly, 2017).

Têm-se, no interior da instituição escolar, saberes que o professor irá dar forma, são saberes que, aparentemente, guardam relação com as disciplinas escolares, e saberes diretamente ligados à sua prática profissional. Esse último saber representa saberes que qualificam o docente como profissional e precisam ser apropriados tanto durante o processo de formação como na sua relação com o meio. Assim, indicamos que os saberes para ensinar assumem uma característica mutável ao trazer no seu bojo elementos da cultura de uma sociedade que sinaliza de tempo em tempo suas expectativas em relação ao processo de ensino. A partir da discussão sobre os saberes a e para ensinar propostos por Hofstetter e Schneuwly (2017), podemos voltar o foco para a disciplina de Matemática e, conforme pontuado por Valente (2017), definirmos uma matemática a ensinar e uma matemática para ensinar. A primeira faz referência ao objeto de trabalho do professor que ensina matemática e assim como os saberes a ensinar, é fruto de uma criação da escola, para escola e na escola.

A matemática a ensinar não configura uma “transposição” do saber produzido no campo acadêmico disciplinar, mas é uma criação da escola como, Chervel (1990) nos apresenta a gramática da língua francesa como algo que não existe no campo acadêmico. É possível assinalar que a matemática a ensinar está disponível para o ensino.

A matemática para ensinar refere-se, segundo Valente (2017), à ferramenta do trabalho do professor, e dessa forma, está presente na formação do professor que ensina matemática. A matemática para ensinar, como um saber para ensinar, é fruto de elaboração histórica do ofício docente, visando “melhor realizar o ofício de ensinar os saberes que a sociedade atribui à escola como sua função institucional” (Valente, 2017, p. 214).

Maciel (2019), ao realizar suas reflexões, sinaliza que os saberes para ensinar matemática configuram saberes em diferentes fases de objetivação. Desse modo, a passagem desses para uma “matemática para ensinar” representa um produto dessa objetivação. Para Bertini, Moais e Valente (2017), os saberes objetivados são aqueles que já estão normatizados e que circulam e são apropriados como referências para uma

“instituição, estado ou tem sua legitimação além das fronteiras de um país” (Maciel 2019, p. 69).

Dessa forma, podemos inferir sobre os saberes para ensinar álgebra e a álgebra para ensinar, visto que temos o mesmo processo de objetivação ao ter sua circulação a partir das apropriações realizadas pelos autores de livros, equipes de secretarias que ao pensarem as formações para os grupos de professores buscam nos documentos oficiais orientações para pautar a organização dos temas a serem trabalhados.

Atentamos que essa ideia coaduna com a proposta de Chervel (1990) ao dispor acerca da constituição da disciplina, a qual tem uma finalidade e, ao mesmo tempo, coaduna com a ideia de Julia (2001), ao comentar sobre a cultura escolar e reforçar a ideia de Chervel (1990) sobre a finalidade da escola.

A partir da matemática a ensinar e para ensinar, Valente (2017) propôs a matemática para a formação do professor, expandindo a discussão sobre a teorização dos saberes no campo da matemática e da formação do professor que ensina matemática. Neste trabalho, partirmos de pesquisas já realizadas sobre o campo da álgebra, visando ampliar o debate sobre os saberes concernentes à álgebra a ensinar e para ensinar.

Assim, buscamos em Usiskin (1995) pistas de saberes que podem constituir as competências e habilidades propostas na BNCC. De acordo com esse autor, é possível depreender quatro concepções para os saberes a e para ensinar. A primeira concepção diz respeito aos saberes emanados da aritmética, nesse caso a álgebra é tratada como aritmética generalizada. Aqui, o estudante, a partir de modelos aritméticos busca uma generalização e, para isso, precisa identificar regularidades, padrões e traduzir as informações da linguagem materna para a linguagem algébrica.

A segunda concepção envolve os saberes mobilizados para estudar procedimentos para resolver certos problemas. Para tanto, o estudante mobiliza propriedades operatórias da aritmética junto com o princípio de igualdade, dessa forma, o estudante, por meio do princípio da igualdade, parte de uma generalização em que há um valor desconhecido, no qual, por meio da aplicação das operações aritméticas, chega-se a um valor.

A terceira concepção parte de saberes que estabelecem relações entre grandezas, a dependência e interdependência entre as grandezas, de tal forma que é possível variar uma grandeza em relação a outra variação, proporcionalmente, em uma relação direta ou inversamente.

A quarta concepção configura um saber de maior complexidade, visto que, nessa concepção, parte-se dos saberes desenvolvidos nas concepções anteriores para chegar-se à apropriação desse. Nessa concepção, os saberes a serem apropriados requerem o desenvolvimento de habilidades para mobilizar propriedades matemáticas sem haver uma relação entre grandezas ou ter que generalizar observações sobre operações aritméticas ou ter uma situação para serem estabelecidos procedimentos. O estudante manipula a letra, visando identificar propriedades que estruturam todos os campos da matemática, os quais são necessários para a compreensão de propriedades, a partir de objetos arbitrários.

Com base em todas as concepções propostas por Usiskin (1995), como podemos verificar dependendo do uso da letra, temos pistas dos saberes a serem mobilizados. Para tanto, recorreremos a Ursini et al (2005), buscando indicações de saberes que estão objetivados, configurando as aprendizagens essenciais em relação à álgebra.

Ursini et al (2005) sinalizam detalhes acerca da complexidade dos saberes mobilizados no estudo da álgebra, sendo o saber mais elementar a introdução dos diferentes símbolos para representar números e o saber mais complexo o estudo das estruturas matemática por meio do uso de símbolos, configurando uma linguagem que guarda sua própria gramática.

O livro “Enseñanza del álgebra elementar: una propuesta alternativa” sinaliza três formas diferentes para o uso e a interpretação da letra, a saber:

Quadro 1- Usos e Interpretações da Letra

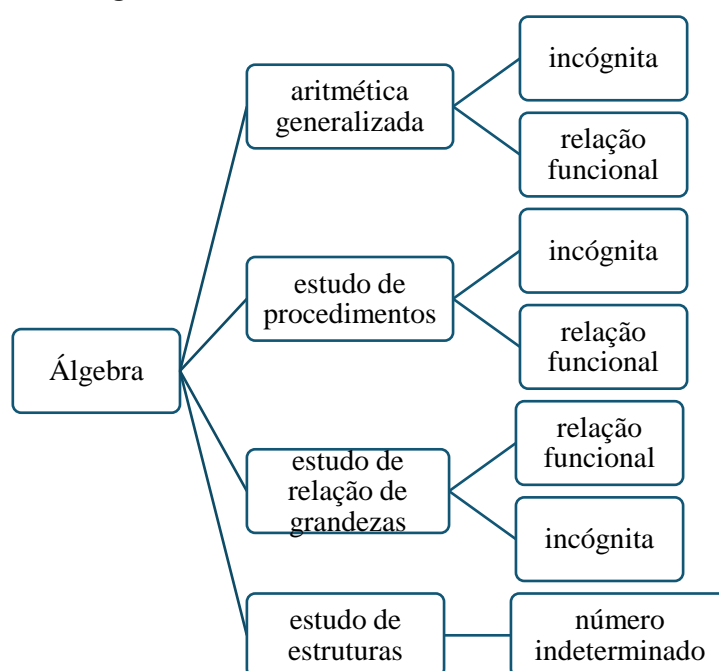
A letra como incógnita	O estudante precisa: reconhecer e identificar em uma situação-problema a presença de algo desconhecido; interpretar a variável simbólica que aparece na equação; substituir a variável pelo valor tornando a equação verdadeira; determinar a quantidade desconhecida por meio da aplicação de operações aritméticas, algébricas; representar quantidades desconhecidas por meio de símbolos para formular equações.
A letra como número indeterminado	O estudante precisa: reconhecer padrões, perceber regras e métodos em sequências e problemas similares; interpretar uma variável simbólica como

	representante de uma entidade indeterminada capaz de assumir qualquer valor; deduzir regras e métodos gerais, em sequências e famílias de problemas; manipular variáveis simbólicas.
A letra como relação funcional	O estudante precisa: reconhecer correspondências entre variáveis relacionadas, independentemente das representações utilizadas; determinar os valores da variável dependente a partir do valor da variável independente, e vice-versa; reconhecer a variação comum das variáveis envolvidas em uma relação independentemente da representação utilizadas; determinar os intervalos de variação de uma variável dado o intervalo da variação da outra; simbolizar uma relação funcional baseada na análise dos dados de um problema.

Fonte: elaborado pelo autor.

Na Figura 1, apresentamos uma síntese de inter-relacionamento entre a proposta de Usiskin (1995) sobre as concepções da álgebra e de Ursini et al (2005) sobre o uso e interpretação da letra. Esse esquema visa propiciar uma leitura acerca das habilidades da BNCC, buscando analisar quais foram as concepções que os redatores optaram por utilizar nos textos:

Figura 1: Concepções da álgebra e o uso da letra



Fonte: elaborado pelo autor a partir de Usiskin (1985) e Ursini et al (2005).

Analisando a proposta em relação às concepções da álgebra e do uso da letra, podemos identificar elementos que contribuem para a análise da proposta constituinte da BNCC, dependendo os saberes a serem ensinados e os saberes para ensinar álgebra.

Ainda em relação à proposta de ensino presente na BNCC, inferimos que existe uma preocupação por graduar os saberes por meio das competências e habilidades. Nesse sentido, recorreremos à Ferreira (2017) para delinear características da graduação do ensino adotada para a elaboração do referido documento, no caso da álgebra como esse campo contribui para a constituição da matemática do ensino. Ferreira (2017) busca nos trabalhos de Borg (2001) sobre o ensino da língua francesa elementos que podem ser “óculos” de análise dos documentos que narram os diferentes momentos do sistema de ensino, identificando os saberes elegidos para aquele momento. Ferreira (2017) sinaliza uma progressão didática, ao buscar organizar o currículo e o cotidiano do ensino.

De acordo com Ferreira (2017), a partir da proposta de Borg (2001), podemos identificar seis níveis ou categorias para analisar a organização do currículo e do cotidiano do ensino: seleção, graduação, programa, programação, currículo e progressão.

A primeira categoria está relacionada com o estabelecimento do *corpus* da matéria que será ensinada. Essa categoria pode sinalizar um horizonte de expectativa, no caso da análise do eixo temático²⁹ álgebra, considerando que a BNCC destaca desde o 1º ano até o 9º ano um conjunto de saberes a ensinar. Ainda, segundo Montagne (2017), a seleção tem seu local no interior das instituições por meio dos respectivos planejamentos dos professores.

A segunda categoria refere-se à ordem em que os saberes estão organizados dentro do eixo temático. Na ótica de Ferreira (2017), essa ordem pode ser entendida como elemento basilar referente à organização do ensino, “pois envolve uma série de opções teóricas que são feitas quanto a ordem em que os saberes devem ser ensinados aos alunos”.

A terceira categoria representa o conjunto de saberes a serem ensinados durante um período (quinzena, mês, bimestre ou ano), de acordo com uma programação curricular. Nesta tese, entendemos o programa como sendo a proposta apresentada para

²⁹ A Base diferente dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática, organizou os saberes em 5 eixos temáticos a saber: números, álgebra, geometria, grandeza e medidas e probabilidade e estatística. Lembrando que nos Parâmetros tínhamos apenas 4 eixos (número e álgebra, espaço e forma, grandezas e medidas e tratamento das informações).

o ensino da álgebra durante os quatro anos que compõem o ensino fundamental II. Segundo Ferreira (2017), o programa configura uma organização mais ampla que as anteriores ao envolver a seleção dos saberes a serem ensinados para uma etapa e como esses saberes são organizados para respeitar a graduação do ensino, representando uma articulação das duas categorias anteriores.

Ainda, para o autor em questão, por mais detalhado que seja o programa em relação ao conteúdo a ensinar, sempre haverá a necessidade de conter orientações ao trabalho didático pedagógico, de tal forma que as prescrições oficiais para o ensino do novo programa possam ser adotadas no dia a dia das salas de aulas. Dessa forma, ao ser oficializada uma nova proposta de ensino, podemos encontrar traços de uma programação, pois esta acompanha os programas definindo uma graduação a partir da finalidade da escola e de um ponto de vista.

Nesse sentido, essa quarta categoria guarda traços de uma metodologia, de uma postura do professor em relação ao aluno, uma programação que busca atender a um número de aulas, a um ano ou semestre letivo. Esse saber, ao configurar uma programação de ensino, paulatinamente estará presente nos livros didáticos, como uma forma de sistematização dos conhecimentos a ensinar e, nas palavras de Ferreira (2017), “uma programação expressa uma graduação, um movimento de progressão que deve ser dado ao ensino e no modo de como deverá caminhar essa graduação – o seu método”.

Dessa forma, a BNCC pode ser analisada a partir dessa categoria por configurar um programa oficial, cuja finalidade consiste em prescrever um movimento de progressão que deve ser dado ao ensino, a partir do ponto de vista dos redatores e consultores responsáveis pelas três versões analisadas nesta pesquisa. Ainda, por força do Programa Nacional do Livro Didático e da Resolução n. 2 de 17 de dezembro de 2017, os autores/editores deveriam adequar os livros didáticos distribuídos pelo governo às competências e habilidades propostas na BNCC.

Uma outra categoria é o *currículo*, o qual guarda uma organização em relação aos saberes que estão vinculados diretamente às rubricas da Matemática: aritmética, álgebra, geometria, trigonometria, etc. Notamos que a BNCC não é um currículo como propaganda do MEC, mas distintamente disso ela elenca o conjunto de aprendizagens essenciais nas diferentes etapas e áreas do conhecimento vinculadas aos eixos temáticos/campo de experiência.

Nesse sentido, podemos inferir que a BNCC guarda um embrião do que foi transformado em currículo nos estados e municípios, a partir de 2018. Dessa maneira, buscamos analisar esse movimento de progressão dos saberes constituintes do eixo temático “álgebra” nos quatro anos finais do ensino fundamental.

Vinculada a essa progressão, temos a última categoria que se refere à *marcha de ensino*, a qual sinaliza o caminho a ser percorrido para desenvolver o processo de ensino e de aprendizagem. Um exemplo disso é a pedagogia intuitiva em que o ensino partiria dos conhecimentos considerados simples para serem aprendidos pelo aluno e chegaria aos considerados complexos, ou no caso da Escola Nova em que o ensino deveria partir do fácil para o difícil, tendo como ponto de atenção os interesses dos alunos.

Desse modo, a *marcha do ensino* habita os diferentes discursos presentes em documentos oficiais, manuais, revistas pedagógicas que circularam e circulam pelo país desde o século XIX até o século XXI (Ferreira, 2017).

1.4 Considerações parciais dos elementos teóricos

O ensino de álgebra configura objeto de pesquisa em vários momentos da história da educação e da história da educação matemática. Ainda, percebemos que, por um período, os conteúdos de álgebra estavam vinculados à formação do professor do primário ou à formação de profissionais de outros campos profissionais. Nesse sentido, não se teve uma homogeneização desses conteúdos, isto é, para cada época ou reforma educacional alguns conhecimentos tiveram maior destaque que outros.

Nesse sentido, na presente investigação, buscamos analisar o processo dinâmico de constituição das competências e habilidades que passaram a constituir o texto final da BNCC, depreendemos pontos de vista diferentes sobre quais conhecimentos devem compor o eixo temático álgebra. Essa oficialização das competências e habilidades a serem trabalhadas sinaliza uma progressão dos saberes que devem ser conhecidos pelo professor para entender a marcha do ensino proposto no documento oficial.

Assim, podemos inferir que a BNCC configura um “programa” que apresenta uma seleção de saberes a serem trabalhados, e estes estão organizados de acordo com uma gradação que, ao final, pretende qualificar o estudante para frequentar o ensino médio.

E, por fim, no caso da BNCC, podemos depreender as categorias seleção, gradação, programa e programação, como “óculos” da análise da organização do

documento normatizador do sistema educacional brasileiro. E, nesse movimento de análise, inscreve-se espaço para perceber traços dos campos de experiência dos envolvidos e destacados para análise neste trabalho, bem como os horizontes de expectativas desses para o futuro da educação brasileira.

No próximo subcapítulo, elucidamos o caminho metodológico percorrido para reunirmos as fontes e realizarmos a análise dos dados coletados a partir do elenco teórico apresentado.

1.5 Procedimentos metodológicos

O processo investigativo se constituiu a partir da coleta dos documentos candidatos a serem fontes desta pesquisa, uma vez que se buscou vestígios da origem de constituição da BNCC, tendo por referência documentos oficiais, como leis, pareceres, relatórios e as memórias do pesquisador, ora sendo um observador dos eventos, quando das reuniões com a equipe do MEC, ora participando das ações, quando da realização das ações desenvolvidas na Comissão estadual de discussão e sistematização das versões da BNCC.

Nesse sentido, como indica a HTP, o pesquisador como testemunha dos fatos, ao resgatar suas memórias, conduz o olhar para locais a serem investigados para coleta de novos fatos que possibilitam a construção da narrativa histórica. Assim, iniciamos nosso trabalho investigativo coletando os materiais fornecidos pelo Ministério da Educação no período de 2015 a 2018, intervalo correspondente às primeiras iniciativas de elaboração do texto da BNCC e até a elaboração dos currículos estaduais e municipais, conforme Resolução n. 2/2017.

Diante do exposto, cabe pontuar que, segundo Rousso (2016), a memória configura informações oculares de pontos que não se deseja esquecer, logo, estão armazenados e, a partir de uma provocação, emerge com uma interjeição ‘como não me lembrei’, indicando que estava, como em um arquivo, guardado, aguardando que fosse retomada a partir de um relato ou fato que leva me como proprietário da memória a resgatá-la para retomar as informações que a compõe.

Nesse sentido, as pesquisas historiográficas no campo da História do Tempo Presente se interessam por elementos que, inicialmente, eram considerados da antropologia, do jornalismo ou da política, dentre outros. Ademais, estabelece uma nova

epistemologia para a educação (Scocuglia, 2011), inserindo na discussão tipos de fontes que não eram consideradas, segundo o grupo da escola dos *Annales*.

Considerando as estruturas duráveis como mais reais e mais determinantes que os acidentes de conjuntura, os fenômenos de longa duração como mais decisivos do que os movimentos de curto alcance, erodindo a cadeia factual com o propósito de substituí-la pelo sentido econômico e social do tempo essa “escola” histórica ignorou frequentemente o contemporâneo, a *fortiori* o presente e imediato (Chauveau e Tétard, 1999, p. 9-10).

Nesse sentido, a HTP surge para resgatar discussões sobre a micro história, ao conduzir para o aceite de fontes que, anteriormente, não eram reconhecidas. No caso das pesquisas historiográficas em educação, têm-se a possibilidade de inserir, no *corpus* da pesquisa, as fontes relacionadas com as inovações digitais, as quais visam transformar o estudante em um consumidor crítico dos produtos oferecidos pelos meios digitais, mas simultaneamente o texto da Base deve propor que se recorra aos diferentes recursos digitais como meios para aprimorar o processo de aprendizagem, favorecendo a melhoria do diálogo entre professor e estudante (Brasil, 2010).

Para isso, buscamos no site do Ministério da Educação – MEC, documentos, textos, vídeos e normas que serviram para subsidiar o processo de elaboração da BNCC e as consultas públicas. Com a homologação da Base, o MEC reestruturou o site para subsidiar as unidades da federação na elaboração dos seus programas de ensino. Desse modo, consideramos válido analisar os documentos ou peças publicitárias que foram utilizadas para orientar as consultas públicas, levando a buscar os documentos orientadores do sistema educacional de países que possuem estrutura semelhante ao que se pretendia implantar, por exemplo o Common Core, nos Estados Unidos ou o Acara, na Austrália.

O olhar sobre esses documentos possibilitou realizar inferências sobre as apropriações realizadas pelos elaboradores, já que esses participaram de discussões e de palestras com representantes de diferentes países. Dessa forma, esses especialistas podem ter sido tocados pelas experiências dos palestrantes e visitantes, determinando características educacionais para o país.

Outro documento que recolhemos no site se refere ao conjunto de relatórios referentes à primeira e à segunda consulta, tanto quantitativos quanto qualitativos, bem como os pareceres emitidos pelos leitores críticos convidados para essa atividade, assim

como aqueles pareceres elaborados pelas instituições, representantes de segmentos sociais com vínculos educacionais.

Nesse sentido, as memórias do pesquisador, os relatórios e os pareceres dos leitores críticos e das instituições representativas de segmentos da sociedade funcionaram como “motor propulsor” da busca por documentos, uma vez que proporcionaram recuperar informações que possibilitaram identificar outras fontes a serem procuradas e baixadas, bem como a definir uma periodização.

A experiência do pesquisador com o processo de elaboração possibilitou constituir um roteiro de investigação para identificar as fontes dispersas no site do MEC, já que, com as alterações da página, alguns documentos estão disponíveis no site³⁰ direcionado ao acesso da população que deseja ter conhecimento da Base nas diferentes etapas, bem como acesso aos “currículos” das Unidades da Federação. Outros documentos estão disponíveis no site do próprio MEC ou do Conselho Nacional de Educação, os quais exigem, como todas as pesquisas historiográficas, a imersão nos arquivos para identificar os documentos que contribuirão com a escrita da narrativa, bem como o testemunho para auxiliar na primeira caracterização das fontes.

Os pareceres representam o registro de concepções/representações que os leitores críticos realizaram acerca do sistema educacional. Além disso, externam elementos da sua experiência como professores, assim como suas expectativas de futuro para o sistema de ensino. Cabe ressaltar que os documentos oficiais propõem uma formação na integralidade do estudante e, assim, delimitam um conjunto de saberes, de certo modo, procurando atender a aspectos apontados pela sociedade, neste caso, formar cidadãos conscientes do seu papel e capazes de contribuir com o progresso da sociedade científica, econômica e política.

Para Hartog (2013), as testemunhas são pessoas que estiveram/estão envolvidas no desenrolar do evento e este impacta a sua vida. No caso da elaboração e da implantação da BNCC, os segmentos envolvidos com a educação se mobilizaram, visando garantir pontos que já constavam em legislações educacionais, documentos e propostas anteriormente publicado. Desse modo, a portaria de constituição da comissão de elaboradores estabelecia que a Base garantiria os Direitos de Aprendizagem e de Desenvolvimento dos estudantes.

³⁰ <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>

Essa argumentação jogava para o sistema educacional a obrigação de garantir que todos aprendessem e se desenvolvessem e, em caso da não observância, como todo direito, caberia o acionamento das instituições jurídicas para o ressarcimento dos direitos daqueles que se sentissem prejudicados.

Ainda, no processo de coleta dos documentos, buscamos no site do Conselho Nacional de Educação (CNE), os pareceres, atas de reuniões e relatórios dos seminários de discussão da versão final. O interesse pelos documentos do CNE reside no fato de este ser um organismo constituído por representantes de diferentes segmentos da sociedade interessados na educação brasileira e ser responsável por dirimir dúvidas da sociedade sobre as legislações educacionais.

Recorremos, ainda, à Hemeroteca, a fim de coletarmos as notícias veiculadas na imprensa do país sobre o movimento de elaboração do currículo comum. Notamos que essas matérias podem trazer indícios dos horizontes de expectativas da sociedade em relação à educação, mas para que externassem seus horizontes, os sujeitos partiram do seu espaço de experiência.

Para finalizar essa coleta de materiais, acessamos as publicações do “Movimento Pela Base³¹”, visando encontrar os materiais disponibilizados para a sociedade e para os especialistas responsáveis pela elaboração da primeira versão. O interesse em acessar esses arquivos esteve em coletar vídeos gravados com alguns palestrantes do Seminário Internacional sobre a BNCC, que visava apresentar as concepções, acertos e dificuldades encontradas na elaboração dos documentos em outros países.

Dessa maneira, os vídeos representam fontes que guardam as experiências dos palestrantes e, no Seminário Internacional foram compartilhadas. Em virtude disso, de uma forma ou outra, atingiram os participantes do evento e, com isso, provocaram reflexões sobre as atitudes e procedimentos, impactando o presente e constituindo expectativas para o futuro, por meio de documentos.

Para De Certeau (1982), as regras sociais, políticas, culturais ou educacionais, ao assumirem o lugar de uma crença, permitem que um grupo se diversifique de outro, constituindo um instrumento de unidade e, ao mesmo tempo, de diferenciação, tanto entre países como entre grupos sociais de um mesmo local. Dessa forma, indicamos que uma finalidade da Base era a de constituir uma unidade ao sistema educacional, diferenciando-

³¹ Movimento pela Base: <https://movimentopelabase.org.br/acontece/bncc-em-profundidade/> ou Área de Matemática: <https://observatorio.movimentopelabase.org.br/area-de-matematica-da-bncc/>

se de outros sistemas, buscando encontrar indícios de diretrizes para uma educação para todos.

Os vestígios de culturas identificados por meio de documentos diversos exigem um segundo momento de seleção daqueles que são fortes indícios de produção de saber, de sistematização de saberes e de transformação dos saberes. Esse processo exige um debruçar nos documentos, tendo clareza do que se pretende destacar para constituir elementos de análise. Neste caso, procuramos documentos que possibilitassem identificar indícios de saberes em relação ao ensino de álgebra no ensino fundamental II, bem como vestígios do espaço de experiência dos envolvidos e os horizontes de expectativas para o futuro da educação brasileira.

A partir da seleção, passamos a realizar a análise dos dados. Para isso, lançamos mão das perguntas, as quais conduzem as fontes a “responderem” à questão desta pesquisa, conduzindo à análise dos saberes, cujo intuito é garantir a confiabilidade de fonte e subsidiar a escrita do historiador no relatório final. Assim, as perguntas propostas pelo pesquisador propiciaram chegar a conclusões que representam a apropriação de uma cultura e os traços da relação entre passado e presente, por meio dos espaços de experiências e, ao mesmo tempo, constituindo um horizonte de expectativas de um futuro que está em relação direta com o presente.

Finalmente, realizamos a caracterização dos saberes que foram sistematizados e as escolhas realizadas pelos redatores sobre os conhecimentos, no tocante ao conteúdo da álgebra presente na BNCC. Para tal, procedemos a leitura dos textos introdutórios do documento em pauta, dos textos da área da Matemática, no caso das primeira e segunda versões dos objetivos de aprendizagem, da versão referente ao desenvolvimento e da versão final das habilidades propostas para os Anos Finais do Ensino Fundamental.

CAPÍTULO II - Um programa de ensino: implicações para o ensino de álgebra

Neste capítulo, apresentamos o contexto de construção da Base Nacional Comum Curricular. Para tanto, recorreremos às fontes oficiais (Resoluções, Decretos e Pareceres), bem como jornais veiculados no período de 2015 a 2018. Esse período cobre os primeiros movimentos de constituição das comissões de “especialistas” para realização da elaboração do texto concernente à BNCC.

2.1 Um primeiro contato com os documentos constituintes de uma história do ensino

Depois de anos sob liderança do governo militar, o Brasil inicia, na década de 1980, o período chamado de redemocratização, com a passagem do governo militar para o governo civil, retomando um movimento de democracia e oportunidade para todos (Fagnani, 1999). Essa ideia culmina na promulgação da Carta Magna de 1988, considerada uma carta democrática, haja vista que para sua redação a população brasileira elegeu seus representantes. Buscava-se, para tanto, que todos os setores da sociedade estivessem representados durante as discussões de elaboração dos artigos, incisos e parágrafos dessa que serviria para nortear as relações dentro do país em todos os campos da sociedade.

Desse modo, sobre o grupo dos eleitos para governar o país, podemos inferir que em sua maioria vinham de uma geração acostumada com o governo militar, sendo que uma parcela desejava retomar um caminho democrático para o país, enquanto outra parcela, por não conhecer ou por acreditar que aqueles princípios eram corretos, defendia pontos considerados marcas dos governos militares, provocando, assim, um confronto de gerações e ideias. Ainda, qualquer mudança que ocorresse geraria um impacto social, ao inserir normas que mudariam costumes e práticas de setores da sociedade (Alves, 2020).

Acessando os registros disponíveis no site do Congresso³², percebemos a presença de nomes que vieram a ser destaque no governo e na vida política do Brasil, como Jarbas Passarinho, Edison Lobão, Fernando Henrique Cardoso, Rachid Saldanha Derzi, dentre outros. Nesse grupo, encontramos políticos que tinham destaques no governo militar, por

³² Para maiores detalhes, acessar o endereço: <https://legis.senado.leg.br/diarios/ver/15120?sequencia=6>

ocuparem cargos de ministros, governadores, entre outros nomeados pelo governante, de outro lado, temos políticos que sofreram o exílio e lutaram pelas “Diretas já”. A partir das diferentes origens políticas dos senadores e dos deputados federais, é possível assinalar que essa legislatura responsável pela elaboração da constituição, representava um confronto de ideias e de gerações

Assim, à luz do que é proposto por Chauveau e Tétard (1999), o conjunto de parlamentares apresenta características dos grupos sociais originários, as quais herdaram de gerações anteriores. Além disso, temos um outro vetor que é a demanda social. No caso da Assembleia Constituinte, está a luta por superar o período de governo militar, visto que seria a oportunidade de retomar o governo civil por meio da implantação de um governo democrático, cujos chefes do executivo passariam a ser eleitos pela sociedade e não mais por indicação das forças dominantes. Sinalizando uma aspiração de futuro social, em que as mazelas vividas durante o governo dos generais ficariam para o passado e o presente, seria um momento diferente, permitindo construir um futuro de progresso e democracia.

Desse modo, os grupos políticos eleitos para compor a Assembleia Nacional Constituinte estavam organizados, de um lado, em neoliberais, defensores das ideias capitalistas. Do outro lado, os progressistas, que buscavam defender os direitos básicos da população a partir da sua mobilização no movimento “Diretas já”, um anseio de um país democrático, no qual o governo estaria na mão de civis.

Nesse sentido, a Constituição de 1988 aponta direitos de todos os brasileiros, dentre os quais está o direito à educação para todos. A Constituição define que o Estado é o responsável pela garantia desse direito aos cidadãos, conforme os artigos 30 (inciso VI), 210 e 211. O artigo 30, inciso VI, determina que os municípios devem assumir a responsabilidade pela educação infantil e pelo ensino fundamental, em cooperação técnica e financeira com a União e o Estado, bem como informa que essa cooperação deve ocorrer por meio da garantia de uma formação básica comum, e respeito aos valores culturais, artísticos, nacionais e regionais, por meio de um conteúdo mínimo.

O artigo 211 preconiza que União, Estado e Municípios, por meio da colaboração, seriam os responsáveis pela gestão do sistema de ensino em cada ente da federação e, no §2, com a redação dada pela emenda constitucional n. 14 de 1996, “os Municípios atuarão, prioritariamente, no ensino fundamental e na educação infantil”. Já no § 3, a

partir da mesma emenda constitucional, “os Estados e Distrito Federal atuarão, prioritariamente, no ensino fundamental e médio” (Brasil, 1996).

A Constituição estabelece normas e regras gerais que necessitam ser normatizadas por meio de legislações complementares, no caso da educação, por exemplo, em 1996, entrou em vigor a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB) que, por sua vez, estabelece, com detalhes, como deve ser organizado o sistema de ensino no país, bem como as características e finalidades das modalidades de ensino. Como qualquer legislação, desde sua publicação sofreu alterações, visando realizar adequações que podem estar na perspectiva de atender setores da sociedade, ou indicando mudanças que possivelmente foram necessárias para alcançar expectativas de um futuro melhor para um grupo social, conforme apontado por Araujo (2018).

As diferentes propostas de alteração em partes da LDB sinalizam indícios de uma experiência com a educação e os impactos dessas na cultura social, política e trabalhista. Outro ponto de destaque são os vestígios de se constituir um sistema de ensino em que o estudante permaneça por um maior tempo dentro da escola, como forma de atender a necessidade de ter uma educação de qualidade. Como se a ampliação do tempo escolar já configurasse uma melhoria no processo de ensino e de aprendizagem, esquecendo que há outros fatores que precisam ser observados para que isso ocorra.

De acordo com a LDB, a educação tem como finalidade três dimensões que devem ser contempladas em todos os níveis: pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Araujo, 2018). As finalidades da educação expressas na LDB remetem a expectativas de um futuro que coadunasse com as mudanças que vinham ocorrendo no campo político, econômico e social.

De acordo com Fagnani (1999), na década de 1990, temos o governo de Fernando Henrique Cardoso implantando políticas sociais e econômicas que buscavam dar continuidade à implementação do Plano Real e à abertura do mercado para os importadores, que passaram a oferecer produtos às classes sociais menos favorecidas, com valores atrativos. Dessa forma, a indústria brasileira precisava de novos investimentos e melhorias nas condições de produção para enfrentar a concorrência dos produtos importados.

Essa necessidade da sociedade produtora está refletida no texto da LDB, por meio da indicação das finalidades da educação³³, assim como por meio da indicação de novas políticas sociais. Ainda, o parecer do relator, sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCNEB), retoma a educação como um direito civil garantido pela legislação brasileira, como um direito individual, independentemente da situação econômica, social ou cultural.

No Parecer n. 11³⁴ (2010, p. 105), referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos, podemos ler que grupos sociais³⁵ participaram das audiências públicas para registrar suas expectativas de que a escola formasse estudantes capazes de responder à demanda de combate à discriminação, interação com as inovações tecnológicas e que fossem cidadãos capazes de se adaptar às mudanças na sociedade. Esses aspectos consubstanciam um espaço de experiência dos envolvidos e possibilita que estabeleçam um horizonte de expectativa para uma sociedade mais inclusiva.

Ainda, no Parecer n. 11, temos a descrição de eventos que impactam a escola a partir das mudanças ocorridas na sociedade, as quais, segundo o relator, colocam a instituição escolar a repensar as práticas educacionais, na expectativa de se apropriar, principalmente, das inovações tecnológicas, visando resgatar o interesse dos estudantes e, com isso, inserindo-os no processo de ensino e de aprendizagem. Em relação a este ponto, o relator argumenta que, “novos desafios se colocam, pois, [...] a escola [...] também cumpre um papel importante de inclusão digital dos alunos” (Brasil, 2010, p. 111).

O relator aproveita para sinalizar como o professor poderia conduzir as aulas de forma a integrar os estudantes e os recursos midiáticos. Para isso, recomenda que, mesmo sendo experiente, deve-se “colocar na situação de aprendiz e buscar junto com os alunos as respostas para as questões suscitadas” (Brasil, 2010, p. 111).

Notamos que o documento indica o trabalho metodológico a partir de situações investigativas, assim, os estudantes, com o apoio do professor, buscariam estabelecer

³³ De acordo com o art. 2º da LDB (1996) a educação [...] tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

³⁴ Parecer do Conselho Nacional de Educação/ Câmara da Educação Básica, homologado pelo Ministro da Educação e publicado no D.O.U. de 9/12/2010, Seção 1. Pág. 28.

³⁵ SEB/MEC; SEESP/MEC; CONSED; UNDIME; UNCME; FNCEE; ANFOPE; ANPAE; ANPED; CNTE; FORUMDIR; SBPC; representantes das comissões de Educação do Congresso, representantes dos coordenadores estaduais de Ensino Fundamental.

estratégias de resolução, testar hipóteses e solucionar problema. Para isso, deveriam juntos pesquisar modelos ou caminhos interpretativos que possibilitem vislumbrar uma solução.

Nesse contexto de aspectos orientadores e normativos, surge a construção da Base Nacional Comum Curricular, um documento que tem sua gênese na esteira do Plano Nacional de Educação (PNE), o qual determina metas para o Ensino Fundamental e, dentre essas, destacamos a

Meta 7: Fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o ideb:

Nível de ensino	2015	2017	2019	2021
Anos iniciais do ensino fundamental	5,2	5,5	5,7	6,0
Anos finais do ensino fundamental	4,7	5,0	5,2	5,5

(Brasil, 2015, p. 113).

O PNE permite inferir que, uma finalidade da educação seria melhorar os indicadores, como uma forma de alcançar a qualidade da educação por meio da implementação da base nacional comum curricular.

Nesse sentido, Passos e Nacarato (2018) chamam a atenção para o papel dos reformadores indicados pelo setor empresarial, os quais visavam o controle do desempenho de alunos e professores. Para isso, utilizam como recurso os processos avaliativos de larga escala, além disso, buscam o controle da organização do trabalho pedagógico, definindo conteúdos e métodos de ensino.

No próximo subcapítulo, dedicamos atenção a uma narrativa histórica dos movimentos de constituição da BNCC, bem como traço da participação dos diferentes segmentos da sociedade na elaboração do documento.

2.2 Sobre as versões da Base Nacional Comum Curricular

A BNCC tem suas origens, conforme comentado na seção anterior, na Constituição Federal e está prevista na LDB, nas DCNEB e no PNE. Essas legislações atribuem ao documento seu caráter legal e representante das relações de um plano de futuro para a sociedade a partir da educação. Essa projeção tem como ponto gerador, no nível federal, o Conselho Nacional de Educação (CNE), responsável por esclarecer as

dúvidas da sociedade em relação às legislações educacionais, emitir pareceres e orientar o Ministério da Educação na elaboração de portarias e deliberações, via os pareceres emitidos.

Assim, apresentamos as três versões, primeira versão (2015), segunda versão (2016) e a versão final, já que, após os seminários Estaduais, os redatores indicados pelo MEC produziram a versão que foi encaminhada para análise do Conselho Nacional de Educação, que elaborou o parecer a ser homologado pelo Ministro da Educação. Essa versão está disponível no site do CNE como documento em análise e foi levado para os seminários regionais para ser discutido pelos representantes da sociedade que ali estiveram presentes. Dessa forma, podemos inferir que o documento disponibilizado, em dezembro de 2017, à sociedade, representa uma quarta versão da Base.

2.2.1 Características da primeira versão da BNCC

No ano de 2015, temos os movimentos para constituição de um novo documento norteador do sistema educacional. Nesse cenário, podemos indiciar que a sociedade tinha a expectativa de que o movimento levasse a uma revisão dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), ajustando os pontos nevrálgicos. Entretanto as ações indicavam que se pretendia a elaboração de um documento que substituísse os PCN.

A mobilização para essa elaboração tem como ponto de partida a Portaria n. 592 de 17 de junho de 2015, em que o então ministro da educação, Renato Janine Ribeiro, instituiu a comissão de especialistas responsáveis pela elaboração da versão que seria levada para análise da sociedade, por meio da consulta realizada no período de setembro a dezembro de 2015. A portaria n. 592 normatiza todas as ações dividindo a responsabilidade com o CONSED³⁶ e a Undime³⁷, os quais, junto com as associações acadêmicas e científicas que atuam nas áreas de conhecimento da Educação Básica, indicaram professores para participarem da comissão de elaboradores, bem como estarem presentes durante todo o processo.

O grupo de especialistas tinha como primeiro trabalho redigir o que seria a primeira versão da Base e, depois das consultas públicas, sistematizar as contribuições e finalizar o texto que deveria ser encaminhado para apreciação do Conselho Nacional de

³⁶ Conselho Nacional dos Secretários de Educação Estadual – CONSED.

³⁷ União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação – Undime.

Educação. Para contribuir com a preparação dos especialistas, foi organizado o “I Seminário Interinstitucional para Elaboração da Base Nacional Comum”, tendo como um dos apoiadores o “Movimento pela Base³⁸” que, segundo o site direcionado para reunir todos os materiais, esse seminário configurou um marco importante para a elaboração da BNCC.

No Seminário, estavam presentes todos os assessores e os 116 especialistas responsáveis pelo trabalho de elaboração da Base nas cinco áreas de conhecimento (Linguagem, Ciências Humanas, Ciências da Natureza, Matemática e Ensino Religioso) e representantes de instituições internacionais, cujo papel era o de relatar as experiências como elaboradores dos currículos da Inglaterra, Estados Unidos, Chile e Austrália. O “Movimento pela Base” aproveitou que esses profissionais estavam no país, para gravarem vídeos sobre quais aspectos os professores deveriam ter a atenção no momento de analisar uma nova proposta curricular, socializando com o grande público as mesmas orientações recebidas pelos especialistas.

Para ilustrar o movimento desenvolvido para formar os redatores da primeira versão e depois esclarecer a sociedade sobre o que era a base e sua importância, vários vídeos foram disponibilizados no canal do “Movimento pela Base”³⁹, os quais ficaram disponíveis no site da Base e no canal do *Youtube* do Movimento pela Base. Esses vídeos variavam seus conteúdos, incluindo pequenas explicações sobre o que significava uma Base Nacional Comum Curricular até explicações específicas sobre temas gerais das Áreas de Conhecimento.

Os vídeos, conforme ilustra a Figura 2, eram veiculados nos canais abertos e, conforme o processo de elaboração da Base progredia, tendo em vista a primeira consulta pública, por meio digital, os seminários estaduais e seminários regionais, eram convidados profissionais para discorrerem sobre o documento, em áreas específicas.

Em relação a este trabalho todo se tornar público, em vídeo, com destaque à opinião de especialistas de outros países considerados “com educação de qualidade”, compreendemos como sendo a preocupação de conclamar o grande público para a

³⁸ De acordo com o site, o “Movimento pela Base” é uma rede não governamental e apartidária de pessoas e instituições que, desde 2013, se dedica a apoiar e monitorar a construção e a implementação de qualidade da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e do Novo Ensino Médio. Instituições que compõe o Conselho Deliberativo do Movimento pela Base: Insituto Natura, Instituto Unibanco, Itaú Educação e Trabalho, Fundação Lemann, Fundação Maria Cecilia Souto Vidial, Fundação Telefônica Vivo. Doadores: Fundação Roberto Mario, Movimento BEMMAIOR e [B]³social.

³⁹ <https://movimentopelabase.org.br>

necessidade de ter um documento que provocasse uma mudança no sistema educacional. Esse traço de convencer a sociedade pode ser constatado no site do movimento⁴⁰ que se coloca como um articulador entre os diferentes segmentos envolvidos no processo: Ministério da Educação, Conselho Nacional dos Secretários de Educação, União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação, Conselho Nacional de Educação, União Nacional dos Conselhos Municipais de Educação e Fórum Nacional dos Conselhos Estaduais e Distrital de Educação.

Figura 2 - Vídeos gravados pelo Movimento pela Base - 2015



Fonte: <https://www.youtube.com/@MovimentopelaBaseNacionalComum/videos>.

Nesse sentido, Chauveau e Tétard (1999) argumentam sobre a necessidade de os historiadores considerarem novas fontes de pesquisa, uma vez que “não se pode negligenciar a dimensão radiofônica, cinematográfica, mas sobretudo televisiva, dessa presença da história do presente” (Chauveau e Tétard, 1999, p. 18). Assim, esses materiais midiáticos representam fontes de pesquisa e oferecem vestígios de um período histórico e seus movimentos, impactando a geração.

Essas fontes midiáticas sinalizam que, direta ou indiretamente, o pensamento sobre um programa curricular dos redatores foi impactado pelo contato com esses profissionais com experiência no tema, tanto brasileiros como de países⁴¹ que possuem um currículo nos moldes do que se pretendia construir. Dessa forma, a socialização das

⁴⁰ Vide anexo IV.

⁴¹ Inglaterra, Estados Unidos, Chile e Austrália.

experiências dos palestrantes contribuiu para a expectativa do Brasil ser considerado um país com uma educação excelente nas avaliações internacionais (ERCE⁴², PISA⁴³, TIMSS⁴⁴)

A proximidade do MEC com as instituições de vínculos particulares foi criticada pelos segmentos da educação (professores da educação básica, reitores, pesquisadores/professores do ensino superior, associações científicas), por configurar uma possibilidade de se ter uma educação com padrões que se encaixariam como uma luva nas diretrizes dos institutos e fundações vinculadas aos grupos empresariais, pois, essas organizações, no intuito de contribuir com a educação pública, “especializaram-se” na confecção de materiais educacionais, tanto para a formação do professor, quanto em materiais didáticos para os alunos.

Segundo Bigode (2019, p. 124), “os reformadores empresariais se movimentavam com grande desenvoltura por meio de suas fachadas institucionais [...] organizando eventos sobre a necessidade de uma base e influenciando a agenda do MEC”. Em relação a isso, verificamos a representação do interesse de segmentos empresariais na elaboração do documento curricular, bem como a participação de organismos internacionais representando uma aproximação do Brasil a organismos da educação mundial, reforçando a impressão de que a Base veio para atender uma necessidade de apresentar um referencial para o sistema educacional que contempla requisitos internacionais, bem como permite inferir que existia um interesse capitalista na gestão do sistema educacional.

Tendo transcorrido três meses, foi disponibilizada a primeira versão para consulta e, a fim de contribuir com a divulgação da consulta pública, a Diretoria de Currículos e Educação Integral da Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação encaminhou o Ofício Circular n. 015 de 2015 às Secretarias Estaduais de Educação, comunicando sobre a necessidade de se constituir, nas Unidades da Federação, as Comissões Estaduais para a Discussão da Proposta Preliminar da Base Nacional Comum Curricular. Tais comissões foram constituídas por professores das Instituições de Ensino Superior localizadas nos Estados, professores do Ensino Fundamental e Médio indicados pelas Secretarias Estaduais e Municipais, representantes sindicais e representantes dos fóruns estaduais e municipais dos diferentes segmentos sociais, os quais deveriam pensar ações para fazer com que ocorressem e efetivassem as participações.

⁴² Estudos Regionais comparativo e explicativo (Erce).

⁴³ Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa).

⁴⁴ Estudo internacional de Tendências em Matemática e Ciência.

A data do ofício indicava uma preocupação da equipe do MEC em constituir, nos diferentes Estados, uma equipe de profissionais que realizariam a mobilização, visando à participação na consulta pública que teve início em 15 de setembro de 2015. A indicação para a participação dos diferentes segmentos, na Comissão Estadual, pode sinalizar que a Secretaria de Educação Básica do MEC queria garantir que todos os segmentos dos profissionais da educação nos diferentes níveis participassem e, com isso, fosse respondida a crítica de que a Base seria apreciada em gabinetes por indicados do poder dominante sem ouvir os envolvidos no processo educacional das diferentes instâncias.

No início de 2016, em meio às desconfianças em relação ao envolvimento das instituições privadas no processo de elaboração do documento e como estavam sendo computadas as contribuições, somado o clima político que não estava favorável para o cargo majoritário federal, como relatado nos jornais da época⁴⁵, pois existia um movimento político que pedia o impeachment de presidente⁴⁶, inscrevia-se um espaço para ocorrer uma parada no processo, com alterações de diretrizes.

Nos bastidores das Comissões de Discussão, o que se comentava era que, primeiro, os representantes do Consed e da Undime pressionaram o MEC para não deixar a elaboração do documento nas mãos das fundações/institutos; segundo, o motivo apresentado pelas lideranças do Consed e Undime era o de evitar que o processo ficasse parado em virtude dos movimentos políticos para o *impeachment* da então presidenta Dilma Rousseff, o que poderia levar a assumir o cargo um Ministro alinhado com o poder empresarial, definindo novas diretrizes que não atenderiam às expectativas dos líderes estaduais e municipais em relação à educação (Do Amaral, 2017; Dias, 2017).

Nesse cenário particular, temos a política ditando elementos para a educação e, dessa forma, levando traços de parte da sociedade para dentro do ambiente educacional por meio da intenção de desenvolver competências consideradas requisitos para o futuro do setor produtivo, como os desenvolvimentos na área tecnológica. Ainda, uma mudança na presidência provocaria um efeito cascata levando a trocar todos que estavam à frente das ações de elaboração da Base. Tanto isso é um fato que, com o afastamento da Presidenta Dilma Rousseff, para correr o processo no Congresso, assume seu vice-

⁴⁵ Jornal do Commercio de janeiro de 2016 e março de 2016; A Tribuna de janeiro de 2016, dentre outros.

⁴⁶ Para maiores detalhes pode-se ler em:

AMARAL (2017, p. 55-70) Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6109999>

DIAS (2017) Disponível em: [Repositório Institucional da UnB: "É uma batalha de narrativas" : os enquadramentos de ação coletiva em torno do impeachment de Dilma Rousseff no Facebook](#)

presidente, Michel Temer, o qual nomeou um novo Ministro da Educação, e conseqüentemente, esse indicou um novo Secretário da Educação Básica.

Nesse borbulhar dos ânimos políticos, a partir do relatório-síntese das contribuições no *site* e dos pareceres dos leitores críticos, os redatores da Base realizaram a reescrita do texto da primeira versão e a entregaram para nova consulta em 3 de maio de 2016, assim como a Secretaria de Educação Básica, elaboraram relatórios sobre os dados da consulta pública para comunicar à sociedade pontos que fossem considerados de todas as contribuições lançadas no *site*.

2.2.2 Características da segunda versão da BNCC

A mobilização de todos os agentes para a participação da consulta nos seminários, representou uma batalha, visto que o momento político dividia as opiniões públicas sobre as ações vinculadas ao poder federal e o pouco tempo para organizar tudo, convocando os diferentes segmentos da educação deu o tom desse momento.

Dessa forma, o CONSED e a Undime iniciaram a organização para os seminários estaduais, visando aproximar as discussões sobre o texto daqueles que, posteriormente, teriam o papel de implementar o documento nas suas redes. Nesse sentido, buscou-se publicizar todos os atos com a divulgação nas IEs, pelos representantes na Comissão; nas Secretarias de Educação dos Municípios, via Undime; e nos sindicatos, via seus representantes.

Para realizar os seminários, foi direcionada verba para as Comissões Estaduais de Discussão da Base, de modo a ocorrer uma chamada pública por meio da publicação em jornal, ajuda de custo para deslocamento de professores e técnicos das secretarias do interior do Estado e a alimentação no dia do Seminário Estadual.

Cada Estado teve a liberdade de marcar o dia do seu seminário, assim os Seminários iniciaram em 23 de junho e o último ocorreu em 10 de agosto, conforme consta no *site* do MEC. Finalizados os Seminários, os Estados geraram o relatório a partir do programa fornecido pela Universidade de Brasília (Unb)⁴⁷, instituição que era responsável por fornecer todas as orientações e, depois, sistematizar os relatórios para serem encaminhados ao MEC.

⁴⁷ A Universidade de Brasília, juntamente com a Universidade Federal de Minas Gerais foram selecionadas pelo MEC para capitanear os trabalhos e dar o suporte às Comissões Estaduais para a organização dos Seminários indicando um técnico de informática e um articulador financeiro para auxiliar.

Os seminários foram organizados de forma que existisse um primeiro momento de palestra sobre a importância de participar com criticidade tendo em vista o papel que a BNCC assumiria no sistema educacional após aprovação. Ainda, eram compostos por grupos para analisar as diferentes partes do texto, como o texto introdutório da BNCC, texto da Educação Infantil, Ensino Fundamental - Anos Iniciais e Ensino Fundamental - Anos Finais e Ensino Médio. A discussão dos textos introdutórios do documento e das etapas foi precedido pelas discussões nos grupos de trabalho formados a partir dos componentes curriculares que compõem as Área de Conhecimento (Linguagem, Matemática, Ciências Humanas, Ciências da Natureza e Ensino Religioso).

As análises realizadas nos grupos de trabalho foram apresentadas na plenária final, a qual tinha a função de apreciar os trabalhos dos grupos e aprovar o documento gerado ao final. Algumas Comissões Estaduais produziram, ao final, uma carta manifestando alguns pontos referentes ao documento enviado para análise e o que era esperado para o futuro do documento.

O relatório final e a carta foram enviados para a Comissão Nacional formada para orientar os Estados e depois reunir as colaborações para enviar ao MEC. Essa comissão possuía a participação da Consed, Undime e IEs. Assim, tem-se início a última etapa de reescrita da BNCC pelos redatores indicados pelo MEC, os quais deveriam observar sugestões vindas dos Seminários e inserir, no texto final, as colaborações, as quais discutiremos no subcapítulo que tratamos das participações.

2.2.3 Características da terceira versão da BNCC

De posse dos relatórios, o grupo de redatores realizou os acertos apontados⁴⁸ nos seminários estaduais, e entregaram à Secretaria de Educação Básica a terceira versão, a qual foi encaminhada pelo MEC, em abril de 2017, ao CNE para apreciação e elaboração do respectivo parecer. Com o documento em mãos, o presidente do Conselho indicou um relator, o qual propôs realizar audiências públicas para ouvir os segmentos da sociedade sobre o texto da versão que lhe foi entregue. Para isso, foi organizado o calendário, conforme Regimento publicado em 1 de junho de 2017, com a distribuição pelas regiões: Sul, Sudeste, Norte, Nordeste e Centro-Oeste, conforme elucida o Quadro 2, a seguir.

⁴⁸ Assim, a sociedade esperava que os redatores fizessem. Contudo, a partir dos seminários regionais observamos que muitos pontos foram deixados de fora ou não foram considerados, provavelmente, por não coadunarem com as ideias vigentes no poder.

Quadro 2 - Calendário das audiências públicas promovidas pelo CNE

Região	Data	Local
Norte	07/07/2017	Manaus (AM)
Nordeste	28/07/2017	Recife (PE)
Sul	11/08/2017	Florianópolis (SC)
Sudeste	25/08/2017	São Paulo (SP)
Centro – Oeste	11/09/2017	Brasília (DF)

Fonte: elaborado pelo autor. Dados Regimento das Audiências Públicas.

Nessas audiências, a participação poderia ocorrer de duas formas, a primeira de forma presencialmente e a segunda, encaminhando por escrito, pontos que deveriam ser revistos pelos conselheiros antes de elaborarem o parecer para aprovação do Ministro.

Desse modo, paralelamente com todos os movimentos sociais impulsionados nas redes sociais (Dias, 2017) que pediam a cassação da presidenta, acontecia o trabalho dos elaboradores e dos membros estaduais das comissões de discussão. Nesse contexto, a terceira versão foi discutida por um Conselho Nacional de Educação que teve seus conselheiros trocados, se comparados à equipe do início do processo. Assim, com o parecer CNE/CP n. 15/2017, o relator Eduardo Deschamps levou o parecer para aprovação da Câmara Plena, encaminhado, em seguida, para ser homologado pela portaria n. 1570, publicada no D.O.U de 21 de dezembro de 2017, na seção 1, página 146.

A homologação da versão final não encerrou o processo, já que caberia aos Estados construir os currículos, haja vista que a BNCC não configura um currículo, mas normas, direitos de aprendizagem e desenvolvimento do estudante. Assim, o MEC instituiu o Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular, por meio da Portaria n. 331 de 05 de abril de 2018. Essa portaria estabelece normas para a parceria entre União e os entes Estaduais e municipais para a construção dos respectivos “currículos”, efetivando o que era proposto na BNCC.

Por se constituir em uma política nacional, a implementação da BNCC requer, ainda, o monitoramento pelo MEC em colaboração com os organismos nacionais da área – CNE, Consed e Undime. Em um país com a dimensão e a desigualdade do Brasil, a permanência e a sustentabilidade de um projeto como a BNCC dependem da criação e do fortalecimento de instâncias técnico-pedagógicas nas redes de ensino, priorizando aqueles com menores recursos, tanto técnicos quanto financeiros. Essa função deverá ser exercida pelo MEC, em

parceria com o Consed e a Undime, respeitada a autonomia dos entes federados (Brasil, 2017, p. 21).

A implementação da Base nos Estados ocorreu durante o ano de 2018, com o MEC realizando reuniões periódicas com especialistas para discutir os caminhos a serem percorridos pelas comissões de redatores estaduais.

As reuniões promovidas pelo MEC visavam, no primeiro momento, orientar os redatores sobre como deveriam realizar o trabalho. Dentre essas orientações, estava a obrigatoriedade de respeitar a distribuição de habilidades. Os redatores não poderiam, por exemplo, retirar uma habilidade de um ano e passar para outro, mas poderiam inserir habilidades que dialogassem com a realidade do Estado indicando, assim, uma condição apontada em versões anteriores em que a Base delimitaria 60% do programa curricular e os Estados e Municípios os 40% correspondentes à regionalidade.

Dessa forma, apontamos tratar de indícios de uma intenção política de que os programas curriculares esboquem elementos da cultura local, desvelando, nos documentos, a relação de uma sociedade e suas necessidades, já que, por exemplo, deveria ter nas habilidades a inserção de características de comunidades pesqueiras em Estados com predominância dessa prática econômica/subsistência. Neste texto, temos a preocupação em realizar uma narrativa a partir dos documentos e não tivemos interesse de esgotar todas as nuances do processo de implementação, o que pode ser feito em trabalhos futuros.

Desse modo, no final de 2018, os Estados finalizaram a etapa de elaboração dos Currículos e iniciaram a preparação para subsidiar os Municípios que optassem por constituir seus próprios programas, tendo por referência a Base e o Currículo Estadual. Ainda, os Estados deram início à formação dos professores que seriam os formadores nos municípios que optassem em adotar o Currículo Estadual. Lembrando que essa etapa também teve parceria da União, com o financiamento dos gastos para a formação, deslocamento e pagamento de bolsas para os formadores, conforme a Portaria n. 331 de 2018.

2.2.4 Aspectos sociais presentes nos textos da BNCC.

Iniciamos este espaço de discussão, ressaltando que os relatores deveriam seguir as normas da Constituição Federal, LDB, DCNEB – Leis sobre as modalidades de ensino

e sobre os direitos sociais (gênero, etnia, estatuto da Criança, etarismo, culturas, entre outros). Dessa forma, na primeira e na segunda versões, temos os “eixos de formação/direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento que se afirmam em relação a princípios” que norteiam a formação cidadã dos estudantes.

Na versão aprovada, temos a indicação de que as temáticas defendidas pelos grupos sociais foram parcialmente inseridas nos textos dos componentes, diferentemente do que aconteceu na segunda versão. Na versão levada para os seminários Estaduais, temos essas temáticas sendo relacionadas por meio do quadro dos Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento em relação aos eixos de formação, os quais seriam:

- Letramentos e capacidade de aprender;
- Leitura do mundo natural e social;
- Ética e pensamento crítico;
- Solidariedade e sociabilidade.

(Brasil, 2016, p. 46).

No Quadro 3, mais adiante, apresentamos uma síntese de alguns pontos da BNCC, procurando estabelecer um panorama das transformações ocorridas no texto introdutório, o qual indicava ter a finalidade de apresentar a BNCC ao público, delimitando o seu papel dentro do contexto educacional. A análise desse quadro pode indicar pequenas mudanças de concepções de pensamento sobre pontos defendidos por grupos da sociedade.

O quadro permite inferir que, inicialmente, os redatores caracterizavam a BNCC como um documento que assumiria o papel de renovar o sistema educacional ao apresentar aprimoramentos para a Educação Básica. Nesse discurso, são expostos traços de um pensamento que, ao investir na reformulação do currículo que seria implantado, configuraria uma ação que resolveria boa parte do problema educacional.

Na segunda versão, percebemos que os redatores jogam mais luz sobre as legislações vigentes que fazem referência à base, sinalizando que esses documentos já apontavam a base como o “remédio” para alcançarmos a qualidade educacional.

Cabe destacar, em relação à primeira versão, que a segunda versão apresentada já tem a denominação atual, e surge para atender a legislação na uniformização dos currículos existentes no país, preparando o aluno por meio de uma “educação de qualidade”. Nesse ponto, temos traços de um pensamento empresarial que busca uma mão de obra qualificada e capaz de exercer as funções dentro de um padrão produtivo e de eficiência.

A versão final homologada retoma o papel da Base para atender à exigência das legislações elaboradas pelos segmentos da sociedade representados no Congresso, servindo assim para normatizar o sistema educacional, definindo o direito de aprendizagem e desenvolvimento do estudante. Cabe realçar que a BNCC, diferentemente do documento que a antecedeu, tem o caráter de obrigatoriedade ao definir direitos dos alunos, logo, segue a Carta Magna: a educação no país é um direito de todos.

Quadro 3: Aspectos das versões da Base Nacional Comum Curricular.

	1ª versão (2015)	2ª versão (2016)	3ª versão (2017)
Caracterização	A base é a base. Ou, melhor dizendo: a Base Nacional Comum, prevista na Constituição para o ensino fundamental e ampliada, no Plano Nacional de Educação, para o ensino médio, é a base para a renovação e o aprimoramento da educação básica como um todo. E, como se tornou mais ou menos consensual que sem um forte investimento na educação básica o País não atenderá aos desafios de formação pessoal, profissional e cidadã de seus jovens, a Base Nacional Comum assume um forte sentido estratégico nas ações de todos os educadores, bem como gestores de educação, do Brasil (Brasil, 2015, p. 2).	A Base Nacional Comum Curricular é uma exigência colocada para o sistema educacional brasileiro pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996; 2013), pelas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (Brasil, 2009) e pelo Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014), e deve se constituir como um avanço na construção da qualidade da educação. Para o Ministério da Educação, o que deve nortear um projeto de nação é a formação humana integral e uma educação de qualidade social. Entende-se a Base Nacional Comum Curricular como “os conhecimentos, saberes e valores produzidos culturalmente, expressos nas políticas públicas e que são gerados nas instituições produtoras do conhecimento científico e tecnológico; no mundo do trabalho; no desenvolvimento das linguagens; nas atividades desportivas e corporais; na produção artística; nas formas diversas de exercício da cidadania; nos movimentos sociais” (Parecer CNE/CEB nº 07/2010, p. 31) (Brasil, 2016, p. 24).	A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE) (Brasil, 2017, p. 7).
Finalidade da BNCC	Objetivo da BNC é sinalizar percursos de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes ao longo da Educação Básica , compreendida pela Educação Infantil, Ensino Fundamental, anos iniciais e	A BNCC, cuja finalidade é orientar os sistemas na elaboração de suas propostas curriculares, tem como fundamento o direito à aprendizagem e ao desenvolvimento, em conformidade com o que preceituam o Plano	Referência nacional para a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e das propostas pedagógicas das instituições escolares, a

	<p> finais, e Ensino Médio, capazes de garantir, aos sujeitos da educação básica, como parte de seu direito à educação (Brasil, 2015, p. 6).</p>	<p>Nacional de Educação (PNE) e a Conferência Nacional de Educação (CONAE) (Brasil, 2016, p. 24).</p>	<p>BNCC integra a política nacional da Educação Básica e vai contribuir para o alinhamento de outras políticas e ações, em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à formação de professores, à avaliação, à elaboração de conteúdos educacionais e aos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação (Brasil, 2017, p. 8).</p>
<p>Participação social</p>		<p>Essas contribuições foram recebidas, mediante cadastramento dos participantes da consulta, a partir de três categorias: indivíduos (estudante da Educação Básica ou Ensino Superior; professor da Educação Básica ou Ensino Superior; pai ou responsável por estudante da Educação Básica; “outro”), organizações (sociedades científicas, associações e demais organizações interessadas) e redes (escolas, redes de ensino). Cadastraram-se, no Portal, 305.569 indivíduos, 4.298 organizações e 45.049 escolas em todo o território nacional (Brasil, 2016, p. 28-29).</p> <p>- a Diretoria de Currículos e Educação Integral da Secretaria de Educação Básica (DICEI-SEB) promoveu e participou de reuniões, seminários e fóruns realizados em escolas, universidades, sindicatos, dentre outros espaços. Entre julho de 2015 e março de 2016, para apresentar a Base, mobilizar as redes,</p>	<p>Cabe aos sistemas e redes de ensino, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/1990), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997), educação ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012), educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009), processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso (Lei nº 10.741/2003), educação em direitos humanos (Decreto nº 7.037/2009, Parecer CNE/CP nº 8/2012 e Resolução CNE/CP nº 1/2012), educação</p>

		<p>promover debates, responder a questionamentos e buscar elementos para aprimorar o processo de consulta pública, técnicos do MEC e membros do Comitê de Assessores e Especialistas estiveram em, aproximadamente, 700 reuniões, seminários, debates, fóruns e outros eventos promovidos, nas cinco regiões do país, por Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, Universidades Públicas e Privadas, representações de fóruns de educação, organizações científicas e acadêmicas, sindicatos e diferentes atores envolvidos com a Educação Básica (Brasil, 2016, p. 29).</p>	<p>das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena (Leis nº 10.639/2003 e 11.645/2008, Parecer CNE/CP nº 3/2004 e Resolução CNE/CP nº 1/2004), bem como saúde, vida familiar e social, educação para o consumo, educação financeira e fiscal, trabalho, ciência e tecnologia e diversidade cultural (Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 7/2010). Na BNCC, essas temáticas são contempladas em habilidades dos componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, de acordo com suas especificidades, tratá-las de forma contextualizada (Brasil, 2017, p. 19-20).</p>
<p>OBJETIVO (Direitos de Aprendizagem)</p>	<p>1. Desenvolver, aperfeiçoar, reconhecer e valorizar suas próprias qualidades, prezar e cultivar o convívio afetivo e social, fazer-se respeitar e promover o respeito ao outro, para que sejam apreciados sem discriminação por etnia, origem, idade, gênero, condição física ou social, convicções ou credos; 2. Participar e se aprazer em entretenimentos de caráter social, afetivo, desportivo e cultural, estabelecer amizades, preparar e saborear conjuntamente refeições, cultivar o gosto por partilhar</p>	<p>Direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento que se afirmam em relação a princípios éticos. As crianças, adolescentes, jovens e adultos, sujeitos da Educação Básica, têm direito: ■ ao respeito e ao acolhimento na sua diversidade, sem preconceitos de origem, etnia, gênero, orientação sexual, idade, convicção religiosa ou quaisquer outras formas de discriminação, bem como terem valorizados seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, reconhecendo-se como parte</p>	<p>● dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento; 1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.</p>

	<p>sentimentos e emoções, debater ideias e apreciar o humor;</p> <p>3. Cuidar e se responsabilizar pela saúde e bem-estar próprios e daqueles com quem convive, assim como promover o cuidado com os ambientes naturais e os de vivência social e profissional, demandando condições dignas de vida e de trabalho para todos;</p> <p>4. Se expressar e interagir a partir das linguagens do corpo, da fala da escrita, das artes, da matemática, das ciências humanas e da natureza, assim como informar e se informar por meio dos vários recursos de comunicação e informação;</p> <p>5. Situar sua família, comunidade e nação relativamente a eventos históricos recentes e passados, localizar seus espaços de vida e de origem, em escala local, regional, continental e global, assim como cotejar as características econômicas e culturais regionais e brasileiras com as do conjunto das demais nações;</p> <p>6. Experimentar vivências, individuais e coletivas, em práticas corporais e intelectuais nas artes, em Letras, em ciências humanas, em ciências da natureza e em matemática, em situações significativas que promovam a descoberta de preferências e interesses, o questionamento livre,</p>	<p>de uma coletividade com a qual devem se comprometer;</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ à apropriação de conhecimentos referentes à área socioambiental que afetam a vida e a dignidade humanas em âmbito local, regional e global, de modo que possam assumir posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmos, dos outros e do planeta. <p>Direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento que se afirmam em relação a princípios políticos.</p> <p>As crianças, adolescentes, jovens e adultos, sujeitos da Educação Básica, têm direito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ às oportunidades de se constituírem como indivíduos bem-informados, capazes de exercitar o diálogo, analisar posições divergentes, respeitar decisões comuns para a solução de conflitos, fazer valer suas reivindicações, a fim de se inserirem plenamente nos processos decisórios que ocorrem nas diferentes esferas da vida pública. ■ à apropriação de conhecimentos historicamente constituídos que lhes permitam realizar leitura crítica do mundo natural e social, por meio da investigação, reflexão, interpretação, elaboração de hipóteses e argumentação, com base em evidências, colaborando para a construção de uma sociedade solidária, na qual a liberdade, a 	<p>2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.</p> <p>3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.</p> <p>4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.</p> <p>5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e</p>
--	---	--	---

	<p>estimulando formação e encantamento pela cultura;</p> <p>7. Desenvolver critérios práticos, éticos e estéticos para mobilizar conhecimentos e se posicionar diante de questões e situações problemáticas de diferentes naturezas, ou para buscar orientação ao diagnosticar, intervir ou encaminhar o enfrentamento de questões de caráter técnico, social ou econômico;</p> <p>8. Relacionar conceitos e procedimentos da cultura escolar àqueles do seu contexto cultural; articular conhecimentos formais às condições de seu meio e se basear nesses conhecimentos para a condução da própria vida, nos planos social, cultural e econômico;</p> <p>9. Debater e desenvolver ideias sobre a constituição e evolução da vida, da Terra e do Universo, sobre a transformação nas formas de interação entre humanos e com o meio natural, nas diferentes organizações sociais e políticas, passadas e atuais, assim como problematizar o sentido da vida humana e elaborar hipóteses sobre o futuro da natureza e da sociedade;</p> <p>10. Experimentar e desenvolver habilidades de trabalho; se informar sobre condições de acesso à formação profissional e acadêmica, sobre oportunidades de</p>	<p>autonomia e a responsabilidade sejam exercidas.</p> <p>■ à apropriação de conhecimentos e experiências que possibilitem o entendimento da centralidade do trabalho, no âmbito das relações sociais e econômicas, permitindo fazer escolhas autônomas, alinhadas ao seu projeto de vida pessoal, profissional e social. (Brasil, 2016, p. 34)</p> <p>Direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento que se afirmam em relação a princípios estéticos.</p> <p>As crianças, adolescentes, jovens e adultos, sujeitos da Educação Básica, têm direito:</p> <p>■ à participação em práticas e fruições de bens culturais diversificados, valorizando-os e reconhecendo-se como parte da cultura universal e local;</p> <p>■ ao desenvolvimento do potencial criativo para formular perguntas, resolver problemas, partilhar ideias e sentimentos, bem como expressar-se em contextos diversos daqueles de sua vivência imediata, a partir de múltiplas linguagens: científicas, tecnológicas, corporais, verbais, gestuais, gráficas e artísticas (Brasil, 2016, p. 35).</p>	<p>disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.</p> <p>6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.</p> <p>7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.</p> <p>8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.</p>
--	--	---	---

	<p>engajamento na produção e oferta de bens e serviços, para programar prosseguimento de estudos ou ingresso ao mundo do trabalho;</p> <p>11. Identificar suas potencialidades, possibilidades, perspectivas e preferências, reconhecendo e buscando superar limitações próprias e de seu contexto, para dar realidade a sua vocação na elaboração e consecução de seu projeto de vida pessoal e comunitária;</p> <p>12. Participar ativamente da vida social, cultural e política, de forma solidária, crítica e propositiva, reconhecendo direitos e deveres, identificando e combatendo injustiças, e se dispondo a enfrentar ou mediar eticamente conflitos de interesse (Brasil, 2015, pp.7-8).</p>		<p>9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.</p> <p>10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários (Brasil, 2017, p. 9-10).</p>
Direitos fundamentais	<p>[...] todas as atividades escolares aprende-se a se expressar, conviver, ocupar-se da saúde e do ambiente, localizar-se no tempo e no espaço, desenvolver visão de mundo e apreço pela cultura, associar saberes escolares ao contexto vivido, projetar a própria vida e tomar parte na condução dos destinos sociais (Brasil, 2015, p. 8).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Letramentos e capacidade de aprender; ■ Leitura do mundo natural e social; ■ Ética e pensamento crítico; ■ Solidariedade e sociabilidade. <p>(Brasil, 2016, p. 46).</p>	
Condições	<p>[...] a escola deve contribuir para promover, serão de fato garantidos quando os sujeitos da educação básica – estudantes, seus professores e demais partícipes da vida escolar – dispuserem de condições para: o</p>		<p>É necessário que sistemas, redes e escolas garantam um patamar comum de aprendizagens a todos os estudantes, tarefa para a qual a BNCC é instrumento fundamental (Brasil, 2017, p. 8).</p>

	<p>desenvolvimento de múltiplas linguagens como recursos próprios; o uso criativo e crítico dos recursos de informação e comunicação; a vivência da cultura como realização prazerosa; a percepção e o encantamento com as ciências como permanente convite à dúvida; a compreensão da democracia, da justiça e da equidade como resultados de contínuo envolvimento e participação. Essas condições se efetivam numa escola que seja ambiente de vivência e produção cultural, de corresponsabilidade de todos com o desenvolvimento de todos, e em contínuo intercâmbio de questões, informações e propostas com sua comunidade, como protagonista social e cultural. (Brasil, 2015, p. 9)</p>		
--	--	--	--

Fonte: sistematizado pelo autor com base em dados das três versões da BNCC.

No Quadro 3, observamos que os redatores das versões da Base delinearam uma expectativa para um futuro próximo, em que o documento seja uma referência para o sistema educacional. Essa finalidade coaduna com expectativas já identificadas por Araújo (2018) ao analisar as legislações que subsidiaram a elaboração da Base. Também, temos registros das experiências dos redatores como professores da educação básica e ensino superior, e de membros do Ministério da Educação, ao defenderem uma formação humana integral e uma educação de qualidade social.

Nesse sentido, a equipe do MEC vê o documento como “os conhecimentos, saberes e valores produzidos culturalmente, expressos nas políticas públicas [...]” (Brasil, 2016, p. 25). Nessa mesma página, o documento indica qual a expectativa de futuro a partir da implementação da BNCC, visto que o documento com caráter participativo possa ser um balizador dos direitos dos estudantes da Educação Básica, em uma perspectiva inclusiva de aprender e de se desenvolver (Brasil, 2016, p. 25).

Araújo (2018) aponta que as legislações educacionais sinalizam horizontes de expectativas em relação à educação. Assim, na sua terceira versão, o MEC sinaliza, por meio da BNCC, a vontade de criar um sistema educacional, no qual todas as crianças tenham direito de acesso à aprendizagem, o que precisa ocorrer por meio da colaboração entre os entes federados, pois, “espera-se que a BNCC ajude a superar a fragmentação das políticas educacionais, enseje o fortalecimento do regime de colaboração entre as três esferas de governo e seja balizadora da qualidade da educação (Brasil, 2017, p. 8)” e possa mitigar as diferenças entre as regiões do país.

As legislações sinalizam que um caminho para a qualidade do ensino está para além de garantir o acesso e permanência na escola, nos sistemas, redes e escolas (pública ou privada), mas que alcance um patamar comum de aprendizagem. Desse modo, a BNCC tem como meta ser este instrumento de unificação dos programas.

Notamos que da primeira para a terceira versão o posicionamento sobre quais aspectos deveriam ser abordados foi mudando, indicando que as concepções sobre a educação tiveram alterações dentro do MEC. Essas mudanças sinalizam que o espaço de experiência dos redatores nas diferentes versões foi alterado, indicando que a equipe de redatores sofreu mudanças até por consequência das mudanças ocorridas nacionalmente. Essas últimas mudanças interferem mesmo que minimamente com as expectativas de futuro para a educação, visto que traços do pensamento empresarial – já estava inserido na primeira versão e permanece na versão final – por exemplo a organização dos

conhecimentos em habilidades que se aproximam dos descritores utilizados nas avaliações de larga escala (Passos e Nacarato, 2018).

Observamos que o texto da primeira versão, diferentemente da versão final, apresentava os direitos de aprendizagens e desenvolvimento como sendo aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos estudantes, e o seu desenvolvimento orientado por meio das dez competências gerais. Para tanto, o documento apresenta a conceituação assumida no interior dos textos

[...] competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil, 2017, p. 8).

De acordo com essa definição, as competências por essência não são saberes ou atitudes, mas para serem desenvolvidas, os estudantes, precisam mobilizar tais recursos dentro de situações que são pertinentes. Segundo Perrenoud (2000), o desenvolvimento das competências requer a mobilização de operações mentais complexas, representadas por esquemas de pensamentos que possibilitem ao estudante determinar e realizar determinada tarefa adequando à situação.

Nessa particularidade, observamos que a BNCC externa um espaço de experiência dos redatores, principalmente na versão final, os quais recorrem, possivelmente, às ideias presentes nos PCN em relação ao trabalho com competências e, principalmente, às ideias difundidas com a implementação do documento curricular anterior, defendidas por Perrenoud (2000), uma vez que as definições presentes na redação da Base, mesmo sem uma referência, fazem menção a esse autor.

Nesse sentido, notamos o estabelecimento de um horizonte de expectativa, no qual o planejamento das aulas contemple situações que estimulem os estudantes a mobilizar operações mentais, a fim de estabelecer esquemas de pensamento. Para isso, o professor precisa ter o conhecimento das estruturas dos comandos nos exercícios para criar uma hierarquização das etapas a serem percorridas, de forma que as situações complexas sejam o foco do trabalho pedagógico. Nesse sentido, o planejamento das ações pedagógicas precisa relacionar as competências entre si, identificar as habilidades que precisam ser desenvolvidas, além de estabelecer ferramentas didáticas capazes de produzir o ambiente de aprendizagem necessário.

[...] desdobram-se no tratamento didático proposto para as três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), articulando-se na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, nos termos da LDB (Brasil, 2017, p. 9).

Há indícios de orientações sobre como foram pensadas as aulas após a implementação da Base, em relação ao trabalho com competências e habilidades, sinalizando as expectativas de um futuro em que o aluno “utópico” seja capaz de demonstrar seu desenvolvimento concernente às 10 competências. Acima de tudo, que o professor consiga estabelecer relações entre as competências e o conteúdo ministrado.

A proposta da Base parte de um mapeamento das ações desenvolvidas nos entes federados, pois o grupo de especialistas escolhidos para a elaboração da primeira versão era formado por representantes dos Estados que formam a federação. Esses especialistas, além de executarem a sistematização de um pensamento no programa de currículo, vieram com suas experiências educacionais, sociais e políticas, tendo o espaço de experiência constituído dentro de uma cultura transmitida de geração para geração e apropriado por eles.

Após uma análise dos pareceres e da ficha bibliográfica dos Leitores Críticos e dos redatores da BNCC, é possível perceber pistas sobre seus espaços de experiências, uma vez que todos eram professores, pesquisadores e formadores de professores. Ademais, nesse papel dentro do contexto educacional vislumbram um horizonte de expectativa para uma educação pautada na qualidade, equidade e capaz de formar um cidadão com empatia pelo próximo.

No próximo subcapítulo, focalizamos a análise de alguns indícios e aspectos, buscando vestígios de uma cultura educacional e suas implicações a partir da participação da sociedade.

2.3 A Consulta Pública: um momento de “democracia”

O primeiro momento que a sociedade pode ter contato com o texto da BNCC foi no período de setembro a dezembro de 2015. Nesse período, a comunidade foi convidada para acessar ao *site* e contribuir no texto da primeira versão. A consulta pública buscava ouvir todos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, o MEC elaborou a plataforma contendo todo o texto na forma de questionário e o documento em

PDF para ser baixado pelos interessados, os quais poderiam participar de três formas: individualmente, como escola e como organização.

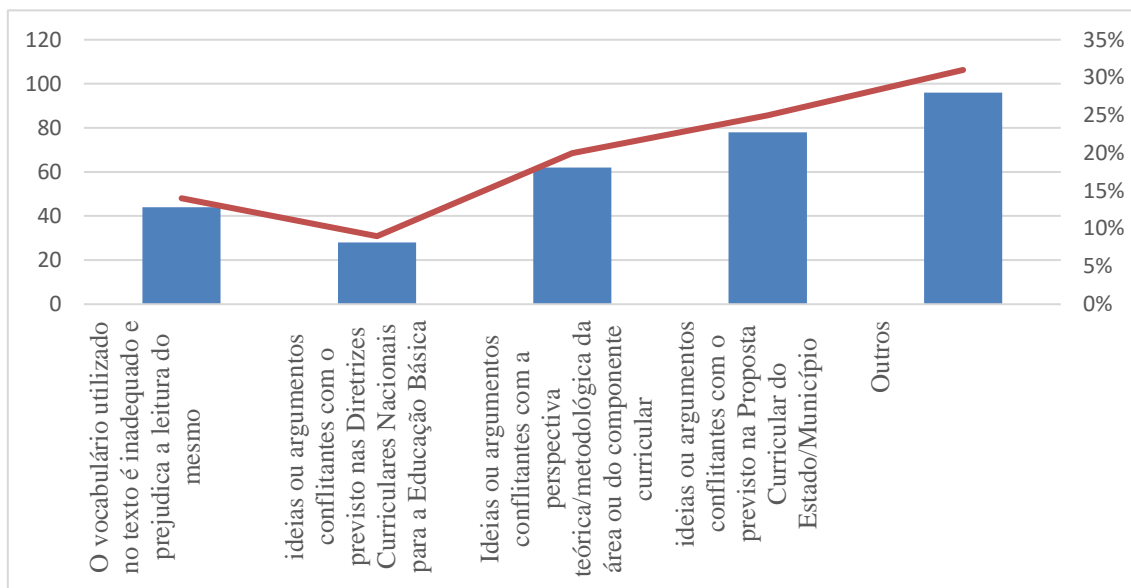
A categoria individual era direcionada para registrar as contribuições dos professores, pais, alunos e cidadãos que tinham interesse em registrar suas ideias sobre o texto. A escola, como o nome indica, estava direcionada para as instituições de ensino da Educação Básica e a organização era a forma direcionada para registro das secretarias, associações e instituições representantes das categorias educacionais.

No *site*, havia espaço para os participantes indicarem se discordavam fortemente; discordavam, sem opinião; concordavam ou concordavam fortemente. Além disso, foram convidados pesquisadores para emitirem pareceres sobre o documento preliminar da primeira versão, organizados em Educação infantil, Ensino Fundamental (anos iniciais e anos finais) e Ensino Médio. Essa escolha (organização), pelo que se pode observar, estava relacionada com os campos de pesquisa dos convidados e sua vinculação com instituições de Ensino Superior.

Nesse sentido, Bigode (2019) defende que a forma que os dados foram tratados levaram a uma contagem da participação de uma pessoa multiplicada pelo número de pontos a serem analisados, provocando um inflacionamento e superdimensionamento dos dados da participação. A crítica do Bigode (2019) pode sinalizar a presença de traços de interesses de grupos que desejavam atribuir uma validade ao documento como popular, porém, o que foi possível observar é que poucos professores tiveram conhecimento sobre a consulta. Ainda, a crítica dá abertura para refletir sobre o trabalho das comissões estaduais em provocar a população por meio das Secretarias de Educação, escolas e associações locais, bem como o descrédito da comunidade escolar em relação ao poder constituído.

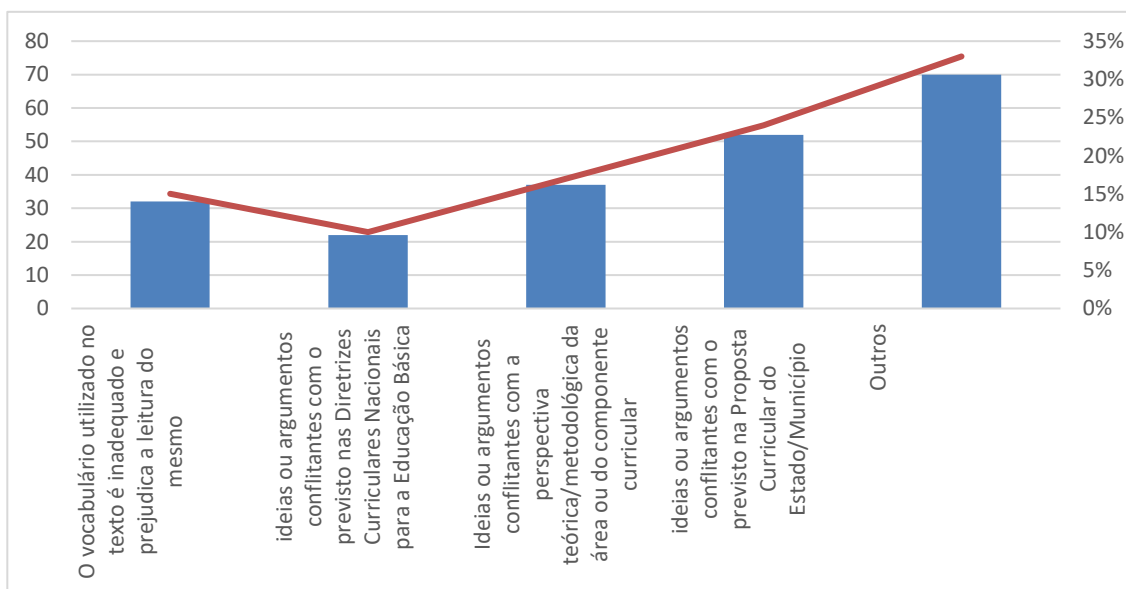
No mês de dezembro de 2015, o MEC divulgou um primeiro relatório preliminar sobre as participações no *site*, contendo uma síntese das participações. No mês de março de 2016, ocorreu o encerramento da consulta e o MEC, com o auxílio da Unb e da PUC-Rio, apresentou os resultados. Esse documento foi encaminhado aos relatores para que pudessem relatar o que seria possível atender. Nos Gráficos 1 e 2, a seguir, explicitamos os dados referentes à primeira consulta, em valores absolutos e relativos, contendo os motivos para realização das modificações no texto da 1ª versão.

Gráfico 1: Comparativo das frequências absolutas e relativas das justificativas das discordâncias em relação à clareza e à pertinência e rbelevância dos textos introdutórios do componente curricular Matemática na consulta pública – 15/12/2015.



Fonte: elaborado pelo autor, com base em dados do MEC.

Gráfico 2: Comparativo das frequências absolutas e relativas das justificativas das discordâncias em relação à clareza e à pertinência e relevância dos textos introdutórios do componente curricular matemática na consulta pública - 16/03/2016.



Fonte: elaborado pelo autor, com base em dados do MEC.

Essas justificativas cobravam do participante que recorresse principalmente ao seu espaço de experiência, e aos documentos norteadores da educação brasileira.

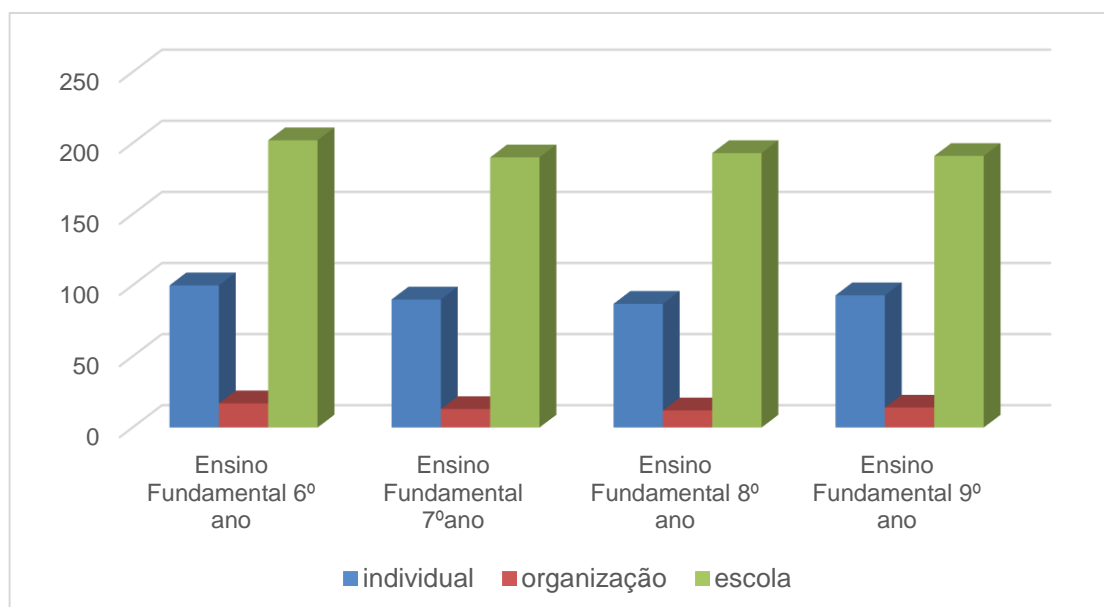
A partir do Gráfico 1, é possível perceber que os motivos para exclusão de um texto da Base que, no primeiro momento, versava sobre a escrita, ao respeito às normas

das diretrizes, às concepções defendidas dentro das Áreas de Conhecimento e/ou ao texto que apresentava elementos que contrariavam a proposta curricular do sistema educacional, ao qual o participante estava vinculado.

Ademais, os dados chamam a atenção para o fato de que os maiores valores, tanto nos resultados de 15 de dezembro como nos aferidos em 16 de março, sejam da categoria “outros”, seguido da categoria “ideias ou argumentos conflitantes com o previsto na Proposta Curricular do Estado/Município”, sinalizando um espaço de experiência de 78% das colaborações na primeira data e, 52%, na segunda.

A partir das contribuições em dezembro de 2015, o MEC emitiu uma nota técnica no dia 15 de fevereiro de 2015, explicando como seriam tratados os dados e o que já tinha sido observado. Para tanto, apresentou uma síntese quantitativa sobre o número de contribuições que realizaram propostas de inclusão de novos objetivos, conforme consta no Gráfico³⁴⁹:

Gráfico 3: Quantitativo de propostas de inclusão de novos objetivos à primeira versão



Fonte: elaborado pelo autor, com base em dados do Relatório do MEC.

Por meio do Gráfico 3, depreendemos pistas acerca de um horizonte de expectativa, a partir de diferentes espaços de experiências, já que há uma predominância das participações na categoria escola, o que pode indicar uma predominância de gestores escolares, buscando deixar indicativos de suas experiências, e concepções sobre a

⁴⁹ Site: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/relatorios-e-pareceres>

educação e possivelmente, como esses gestores esperam como educação para o futuro. Assim, o relato de Bigode (2019), ao comentar sobre a palestra que assistiu, a qual foi ministrada pela representante de uma instituição bancária, diz que a Base era uma necessidade das escolas públicas, já que as escolas privadas não precisavam. Esse comentário pode apontar, em primeiro lugar, o espaço de experiência dessa representante; e, em segundo lugar, indicar um horizonte de expectativa, já que é de conhecimento público que as escolas particulares, em sua maioria, utilizam materiais didáticos de grupos empresariais como: Positivo, Kroton, Pitágoras, Elite, dentre outros.

O uso dos materiais das instituições, acaba ditando um programa para cada ano escolar, metodologias a serem trabalhadas e, exigindo que ocorram ciclos de encontros para os profissionais com o intuito de estudar como utilizar os seus materiais. Dessa forma, a partir desse local, a representante apontou que as escolas particulares não necessitam de uma base, mas que eles estão dispostos a assumirem todo os sistemas educacionais, fornecendo, mediante contrato, os materiais que atendam às orientações do documento nacional.

Nesse sentido, inferimos que se as fundações tivessem assumido a produção do texto da Base sozinhas, elas poderiam ter redigido um documento que seria coerente com as aspirações empresariais, ou seja, formar uma mão de obra qualificada para servirem ao poder, visto que, como professores, tivemos a experiência de trabalhar na rede privada e na rede pública com materiais elaborados pela mesma fundação e o material da rede pública preconizava atividades em quantidade reduzida. Assim, inferimos que se tivesse ficado somente com as fundações, poderíamos ter um documento que seria voltado para as necessidades empresariais reforçando a separação entre grupos dominantes e dominados.

Ressaltamos, ainda, que a participação das instituições públicas, principalmente as estaduais e municipais, foi estimulada pela organização do dia D pela Secretaria de Educação Básica. Essa ação, visando a participação dos professores de redes públicas, entendemos ter sido realizada em um prazo curto e que pode ter contribuído para ter baixa participação de professores.

Notamos que a posição dessa representante leva a um choque de experiências e de horizontes de expectativas. De um lado, temos a personificação de um pensamento presente nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e nas representações do Conselho Nacional de Educação no momento da discussão da Base que preconizam

uma educação de qualidade para todos, independentemente da classe social. E, de outro lado, temos um pensamento de cercear o acesso a todos os tipos de informação e conhecimento para uma classe social. O problema é que, no meio de tudo isso, está o direito de aprender e de desenvolver de todo estudante, independentemente da classe social a que pertence.

Ainda, de acordo com Chauveau e Tétard (1999), os estudos da História do Tempo Presente têm como elementos propulsores dos seus estudos o impacto “de geração” e os fenômenos concomitantes provocados pela demanda social. O primeiro elemento está presente na historiografia como um fenômeno de gerações, assim, o historiador, por meio dos vestígios encontrados no presente, produz a narrativa histórica. O relato de Bigode (2019) externa o segundo elemento propulsor da história do tempo presente, isto é, ele chama a atenção para o interesse de grupos empresariais na elaboração e implementação da Base, demonstrando que existia uma demanda, pelo menos no meio empresarial, desse novo documento.

De maneira geral, a sociedade estava muito atenta ao movimento dentro das escolas, principalmente, as organizações privadas, cuja finalidade está em preparar materiais formativos de professores, materiais para sala de aula em uma tentativa de mercantilizar a educação e estimular o estabelecimento de metas de ‘excelência’ a serem alcançadas. Assim, essas organizações tentavam influenciar a opinião pública com a divulgação de materiais publicitários, nos quais pesquisadores com vínculos a ela emitiam pareceres sobre o ensino e o papel da Base no sistema.

Portanto, um primeiro ponto que fica claro é que o setor empresarial, a partir do espaço de experiência desenvolvido nos institutos, fundações ou organizações criadas para investirem na educação e formarem mão de obra qualificada para o processo do setor, tinha o interesse em criar um documento que favorecesse os materiais produzidos por eles, fazendo com que o MEC passasse a comercializar com eles, a aquisição das suas apostilas e dos seus programas de formação. A partir do relatório da Unb e da PUC – Rio, o texto da primeira versão foi revisado, conforme já comentamos e enviado para ser discutido nos seminários estaduais.

O CONSED⁵⁰ e a Undime⁵¹ publicaram os números dos seminários, por meio do Relatório Síntese, no qual podemos observar que o número de participantes nos

⁵⁰ Conselho Nacional de Secretários de Educação.

⁵¹ União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação.

seminários totalizou 9.275, nas 27 Unidades da Federação, durante 8 semanas. Nesses seminários ocorreram, aproximadamente, 50 palestras com o intuito de explicitar a responsabilidade dos participantes em debater os textos e realizarem as sugestões.

No Quadro 4, apresentamos como ficou distribuída, em percentual, a participação de cada região nos seminários.

Quadro 4 - Percentual de participação das regiões em relação ao total absoluto

Região	Percentual no Total de Participação
Norte	25%
Nordeste	37%
Centro-Oeste	15%
Sudeste	13%
Sul	10%

Fonte: elaborado pelo autor, com base em dados do CONSED e Undime.

Os Estados com maior população não conseguiram ter uma maior mobilização, haja vista que a participação da região Sudeste foi de apenas 13%, inferior ao percentual de participação da região Centro-Oeste, por exemplo.

Analisando o Relatório Síntese, é possível observar que a parcela da sociedade participante considerava que as mudanças que estavam ocorrendo em relação aos comportamentos sociais fossem levadas para a sala de aula para serem discutidas, tais como o respeito ao próximo, indicando uma expectativa de sociedade mais igualitária e a educação como fator transformador da sociedade. Um exemplo é a questão sobre os sete direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento, em que

[...] há uma grande diversidade de respostas a esta questão, muitos Estados pedem **complementações**, especialmente **aos direitos políticos e éticos**. Nos princípios políticos, Amazonas pede a inclusão da **liberdade de expressão**; RN pede que se acresça a ideia de “apropriação de conhecimentos [historicamente construídos—*sugestão de inserção*]” que permita realizar uma “**leitura crítica do mundo** natural e social, por meio da investigação, reflexão, interpretação, elaboração de hipóteses e argumentação, com base em evidências, colaborando para a construção de uma sociedade solidária, na qual a ‘democracia’, a liberdade, a autonomia e a responsabilidade sejam exercidas”(CONSED; Undime, 2016, p. 3, grifos no original).

Analisando o Relatório Síntese da Área de Matemática, é possível identificar uma divergência entre as considerações efetuadas no Estado do Piauí e Santa Catarina. Os professores que participaram no Estado do Piauí apontam a necessidade da proposta

contemplar elementos que possibilitem ao estudante acessar o mundo do trabalho, já para os professores do Estado de Santa Catarina, os redatores precisavam revisar os objetivos, visando aumentar a demanda cognitiva presente no documento. Esses pontos de divergências podem estar relacionados ao espaço de experiência dos participantes de um Estado em relação ao outro. Essas experiências conduzem à construção de horizontes de expectativas em relação a alcançar um ensino almejado para todos os estudantes, podendo sinalizar demandas sociais diferentes entre os Estados.

Nesse sentido, Hartog (2013, p. 148) sobre as novas necessidades da sociedade, afirma que

[...] é bem claro que o papel motriz foi desempenhado pelo desenvolvimento rápido e pelas exigências cada vez maiores de uma sociedade de consumo, na qual as inovações tecnológicas e a busca de benefícios cada vez mais rápidos tornam obsoletos as coisas e os homens, cada vez mais depressa.

O posicionamento do Estado de São Paulo aponta para uma mudança na forma de ver a Matemática, com um olhar interdisciplinar para valorizar a vivência de mundo dos alunos (CONSED; Undime, 2016). Esse posicionamento sinaliza as experiências dos participantes no tocante à Matemática e, conseqüentemente, aponta para um futuro em que o ensino valoriza a vivência de mundo do estudante como mobilizador dos saberes e capaz de formar um cidadão com capacidade de gerir sua aprendizagem.

A partir dos relatórios e dos pareceres emitidos pelos convidados, os relatores buscaram realizar as modificações e alterações indicadas, mas não se pode dizer que tudo foi acatado já que, com o texto final sendo levado ao CNE e discutido nas audiências públicas, encontramos vários pontos sendo indicados, conforme podemos analisar no Quadro 5, a seguir, no qual relatamos algumas temáticas que eram reclamadas pelos segmentos da educação e da sociedade e que não constavam do texto enviado ao CNE.

Quadro 5- Documentos enviados para a audiência pública do CNE

Data	Documento/Organização/Responsável	Temática
1ª edição/ 2016	Apostila	Gestão da política nacional de educação: desafios contemporâneos para a garantia do direito à educação.

S/D	Carta – Profa. Dra. Ângela Cristina Alves Albino	Afirmações no texto da Base.
S/D	Associação Brasileira de Currículo	A Questão do Direito à Educação
13/03/2017	P – Nº 013/17 – Conferência Nacional dos Bispos do Brasil	Ensino Religioso
Abril/2017	Posicionamento do Projeto Leitura e Escrita na Educação Infantil	Leitura e escrita na Educação Infantil.
10/04/2017	Ofício n. 017/2017	Orientação sexual e identidade de gênero
10/04/2017	Ofício n. 23/2017 - MIEIB	Educação Infantil
26/04/2017	Sugestão para revisão do documento de Língua Portuguesa.	Alfabetização
08/05/2017	Ofício n. 082/2017 – Câmara dos Deputados – Deputada Federal Pollyana Gama.	Educação para a cidadania global - UNESCO
12/06/2017	Ofício n. 21/2017/CNDI/SNPDDH-GAB/SDH-MJ	Leis n 8 842/1994 e n. 10 741/2003.
18/07/2017	Ofício n. 130/17 PR-CNTE	Participação nas audiências públicas
04/08/2017	Solicitação – Associação dos Professores de Ensino Religioso do Estado de Santa Catarina	Manutenção do Ensino Religioso
08/08/2017	Ofício s/n - ADUFPB	Ensino Religioso
09/08/2017	Ofício n. 2017/04	Manutenção do Ensino Religioso
11/08/2017	Carta – ANFOPE	Processo de elaboração, discussão e aprovação da BNCC

Fonte: elaborado pelo autor.

Durante as audiências, cada segmento da sociedade participou a partir das suas experiências sociais, educacionais e políticas, as quais impactam a formação dos representantes. A partir dessa vivência, os representantes da sociedade constituíram expectativas de um futuro em que valores éticos, culturais e sociais fossem resgatados nas práticas escolares.

No próximo subcapítulo, discutimos sobre outro grupo envolvido no processo de elaboração e que lança mão do seu espaço de experiência para analisar o documento geral e a área de conhecimento específico que atua.

2.4 Os Pareceres: um espaço de experiência e indicação de horizonte de expectativas

Com a finalização da primeira versão da Base, como discorrido no espaço de discussão, o documento foi apresentado à sociedade para ser debatido e receber sugestões de mudanças. As alterações poderiam ocorrer por meio da sugestão de reescrita de parte do texto, supressão de parte ou totalidade de um texto e pela sugestão de novos textos. Essa regra era válida tanto para consulta no site como para os leitores críticos. Não se pode negar que esses leitores possuíam um espaço de experiência na educação, o que lhes capacitava para analisar e apresentar pontos que estão divergentes com a legislação e com princípios norteadores da prática de ensino em matemática.

Os pareceres, em certo ponto, assumiram um papel de validação do processo, já que na consulta pública não ficava público o que cada um trouxe de contribuição para o aperfeiçoamento do texto, mas os leitores críticos foram nomeados e, no *site*, foi inserido um mini currículo dos leitores. Nesse caso, pareceres favoráveis à elaboração do documento constituíram-se em “propagandas” positivas do trabalho, e uma forma de justificar a ação para o público. Na parte pré-textual da segunda versão, podemos encontrar a lista dos leitores críticos escolhidos para a emissão dos pareceres.

A escolha desses especialistas guarda um horizonte de expectativa dos responsáveis pelo processo, visto que são professores/pesquisadores vinculados às instituições de ensino superior ou às organizações com experiência na elaboração de programas curriculares, de estudos sobre o ensino e aprendizagem e de formações continuadas de professores. Ainda, temos profissionais que já desenvolveram projetos a pedido do MEC, o que lhe dá um certo destaque social e uma projeção no meio acadêmico. Essa escolha pode indicar o interesse da equipe do MEC em se salvaguardar das críticas de que não foram ouvidos os pesquisadores da área.

As autoras Passos e Nacarato (2018) escrevem que algumas propostas que foram aceitas pelo grupo de pesquisadores e se demonstravam promissoras para o processo de ensino e de aprendizagem acabaram não tendo sua aplicação. Desse modo, a presença de pesquisadores entre os assessores e como leitores críticos, os quais poderiam validar o

processo não salvaguardou das críticas já que desconsideraram tudo que já era feito na educação brasileira.

A participação, no processo, leva os leitores críticos a estabelecerem um novo horizonte de expectativa, já que esperam que suas sugestões fossem, pelo menos, acatadas parcialmente. Assim, eles procuraram descrever essa expectativa, como podemos depreender nos textos dos pareceres, os quais apresentamos alguns trechos no Quadro 6.

Os leitores críticos, como já comentado, em vários momentos, delimitavam seus espaços de experiência, como uma forma de enfatizar a todos o que os qualificavam para serem escolhidos pela Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC) para analisar o documento e emitirem suas considerações. Contudo, isso não indica que fossem necessariamente coniventes com o pensamento dominante, mas que procuravam, a partir do seu local de fala, lutar pelas mudanças necessárias no terreno da educação.

Nas entrelinhas, podemos observar que alguns leitores críticos estabeleceram seus horizontes de expectativa em relação ao documento e às habilidades a serem alteradas ou novas habilidades propostas por eles. Ainda, cabe destacar a preocupação com textos na primeira versão da Base que procuram ser abrangentes em relação as discussões do campo educacional, mas não contribui com mudanças esperadas para a educação.

Outro ponto que criticaram foi a proposta de a BNCC ser um currículo comum, pois, para alguns deles, os textos deveriam ter uma unidade entre as áreas de conhecimentos e em relação aos documentos já publicados pelo MEC. Os leitores críticos com maior envolvimento na formação de professores cobraram que o documento apresentasse elementos que serviriam de norte para as futuras formações de professores. Nesse sentido, é possível inferir que, a partir do seu espaço de experiência, indicaram a necessidade de se estabelecer um horizonte de expectativa no documento referente à formação inicial e continuada de professores.

Cabe ressaltar que os leitores críticos e instituições que emitiram seus pareceres sobre o texto das versões eram sujeitos das ações a partir do convite do governo e, de acordo com Valente (2021, p. 29),

[...] verifica-se, ao longo do tempo, uma tendência dos órgãos oficiais contratarem assessorias vindas dos meios universitários. Assim, inicialmente, ao serem contratados, os *experts* têm compromisso com seus pares de academia.

Desse modo, a validade do processo vem dessa expertise dos leitores que, ao analisarem e emitirem seus pareceres, inserem um caráter democrático, por se tratar de

um documento que foi dado vez e voz àqueles que se envolvem com os diferentes níveis do processo de ensino e aprendizagem. Ainda, esses leitores críticos somavam expertise com os redatores, uma vez que, para assumirem esse papel, receberam um convite do governo, por meio da Secretaria de Educação Básica (SEB), por intermédio da portaria de constituição das comissões, o que tornava legal as ações e propostas feitas pelos dois grupos.

No Quadro 6, apresentamos alguns excertos dos pareceres referentes à primeira versão, nos quais os leitores críticos depreenderam suas experiências e suas expectativas para uma educação do futuro. Para tanto, no capítulo IV, analisamos os vestígios dos saberes presentes nas habilidades e saberes da formação de professor, visando ao trabalho com as habilidades, a partir do curso elaborado e disponibilizado pela SEB à comunidade escolar.

Quadro 6- Recortes dos pareceres dos especialistas em relação à primeira versão da BNCC

Nome	Parecer
Adair Mendes Nacarato	<ul style="list-style-type: none"> ● “a expectativa de que as críticas encaminhadas sejam, de fato, analisadas e contempladas pela equipe responsável pela elaboração do documento”. ● “entendo que ambas fazem parte do processo de elaboração conceitual e ocorrem simultaneamente, de forma integrada e dialética, caracterizando o processo de “fazer matemática” pelo aluno.”
Alcilea Augusto	<ul style="list-style-type: none"> ● considero uma estratégia feliz a ideia de começar pela área da Geometria (p. 4). ● Está sendo difícil a retomada de seu estudo que é tão fundamental na formação do indivíduo (p. 4). ● Minha opinião sobre a proposta é <u>bastante positiva</u>. Tanto em relação à existência de um mínimo comum a todos os estudantes brasileiros quanto em relação aos objetivos específicos de Matemática (p. 5). ● “Elaborar problemas” é uma tarefa, muitas vezes árdua para o próprio professor, principalmente quando se pede para elaborar um problema cuja resolução exija um certo procedimento (p. 11) ● A meu ver, este é um objetivo a ser perseguido nos cursos de Licenciatura em Matemática (p. 11). ● A “notícia” sobre o tipo de rendimento da caderneta de poupança é importante para os alunos que saem da escola no final deste nível (p. 22). ● O mais provável é que o aluno use de algum outro expediente para atender à solicitação, sem que o objetivo seja cumprido (p. 26).
Carmen Lúcia Brancaglion Passos	<ul style="list-style-type: none"> ● A análise partiu do princípio de que a elaboração da BNCC atende ao disposto no Plano Nacional de Educação (PNE) e que contou com uma equipe de especialistas para a sua elaboração (p. 2). ● Após duas décadas de sua utilização em sala de aula, a comunidade teria sugestões a apresentar, visando ao seu aprimoramento ou a sua ampliação, em virtude de novas demandas da sociedade (p.2). ● Fica a indagação, que decorre da nossa experiência como professora de matemática da rede pública por mais de 20 anos; de nossa atuação com a formação de professores de matemática e de professores que ensinam matemática nos anos iniciais; e de nossa inserção em escolas públicas e privadas, ao acompanhar e supervisionar estágio da docência (p. 2). ● entendemos que isso precisa ser discutido na parte introdutória do documento (p. 3). ● constatamos satisfação dos professores alfabetizadores, dos coordenadores pedagógicos dos municípios atendidos. Assim, a BNCC precisaria estar alinhada com o material de matemática e com os princípios de alfabetização matemática, na perspectiva do letramento matemático dos Cadernos do PNAIC – Educação Matemática (p. 3). ● Propomos oportunizar a elas vivências e condições para que, ao final do 3º ano, estejam alfabetizadas em diferentes linguagens, inclusive a matemática (p. 4) ● se o professor não possibilitar esses momentos de socialização e apresentação de diferentes estratégias, poderá limitar a compreensão matemática pelo aluno e seu acesso ao conhecimento historicamente produzido (p. 7).

Nome	Parecer
	<ul style="list-style-type: none"> ● Entendemos que haverá necessidade de documentos complementares que subsidiem o seu trabalho na sala de aula. Do contrário, há riscos de que se cumpra como uma prescrição, sem compreensão matemática por parte dos alunos e professores (p.8). ● Essa antecipação à formalização já foi danosa ao processo de ensinar e aprender matemática nos anos 1970 (p. 22). ● Sugerimos que seja explicitado que o conceito de proporcionalidade está sendo trabalhado no objetivo A097, pois esse conceito não pode ser compreendido como utilização de regra de três, mas como um trabalho conceitual (p. 22) ● Em relação aos currículos anteriores, fortemente discutidos na comunidade de educadores matemáticos e evidenciados por pesquisas, há uma antecipação quanto ao necessário trabalho com proporcionalidade direta (p. 22).
Cristiano Alberto Muniz	<ul style="list-style-type: none"> ● Uma preocupação mais geral no processo de concepção, divulgação, discussão e implementação da BNC é que não fique restrito às duas percepções de Currículo propostas por Sacristan, ou seja, não se limite ao Currículo Prescrito e ao Currículo Avaliado, mas que possa efetivamente ser oportunidade de trazer contribuições para o currículo realizado em sala de aula, na construção das aprendizagens matemáticas dos alunos, que influencie efetivamente no currículo concebido dos professores e no currículo em ação (p.1). ● neste sentido a leitura crítica e propostas contributivas vão no sentido de garantir a qualidade da aprendizagem matemática das crianças desde o início dos processos de escolarização, com aprendizagem plena de sentidos e significados, permeados pelos contextos socioculturais que dão sustentação à aprendizagem matemática que cada criança se reconheça com pleno potencial para aprender matemática, de forma diversa e plural, de forma crítica e criativa (p. 3-4). ● a construção de estruturas matemáticas essenciais para alicerçar o desenvolvimento de conceitos e estruturas matemáticas, como o que ocorre com a construção da noção de número, que desde o primeiro ano de escolaridade é proposta sem tratar de noções fundantes da noção de número e da estruturação do sistema numérico, tais como as noções de agrupamento, posicionamento, valor posicional (p. 4). ● vai contra o que aponta as pesquisas atuais de pesquisas da estatística nos anos iniciais que vem valorizando a inserção de crianças desde a educação infantil em serem produtoras de conhecimento através da realização de pesquisas, trazendo à tona a função da estatística (p. 5). ● carece a proposta da BNC de uma visão da produção e aprendizagem da matemática como ato solidário, permeado por processos sócio-afetivos de trocas, de mútua ajuda, de respeito à diversidade, da necessidade de comunicação e validação de processos, procedimentos e resultados (p. 5). ● O poder da BNC seria promover uma educação matemática de alta qualidade, organizando e integrando importantes ideias matemáticas para funcionar como guia e ferramenta para o professor de sala de aula fazer as interações que perceber como pertinentes (p. 6).

Nome	Parecer
	<ul style="list-style-type: none"> ● Lembrar que depois que os alunos aprendem a modelar por meio de equações, ele perde a dimensão da intuição matemática, tão importante para o desenvolvimento de suas capacidades cognitivas (p. 12).
Iole de Freitas Druck	<ul style="list-style-type: none"> ● em situação de formação continuada, muitos professores de Matemática costumam declarar insegurança sobre como fazer tais articulações e demandam ajuda especial sobre essas questões (p. 2). ● a nosso ver, dificulta a compreensão da necessidade de mudança do paradigma do “ensinar conteúdos” (muito forte na “disciplina”), para o de uma prática escolar baseada na interlocução e articulação entre as áreas de conhecimento, visando a formação humana integral dos estudantes prevista como finalidades da Educação Básica na legislação vigente: Constituição (1988), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN – 1996) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DNCEB – 2013) (p. 6). ● Tal pulverização de esforços seguramente não vem em benefícios da obtenção das mudanças necessárias para a melhoria da oferta de uma Educação com qualidade, que deve incluir relevância, pertinência e equidade (p. 13). ● Seria importante que o texto justificasse melhor o que é e como se pode formular um currículo que articule as várias áreas, integrando temas transversais e interdisciplinaridade na busca da formação integral dos estudantes (p. 15). ● Objetivos de aprendizagem para cada ano escolar com tanto detalhe, quando seria mais coerente com a legislação que os objetivos de aprendizagem fossem discriminados por ciclos escolares (p. 20).

Fonte: elaborado pelo autor, com base em dados do *site* do MEC.

De acordo com Cury *et al* (2018, p. 53), a Base “carrega, em si, o sonho iluminista de universalização de direitos no tocante ao acesso ao conhecimento acumulado e à qualidade da educação que se realizaria pela distribuição igualitária e isonômica desses conhecimentos”. Ademais, esses autores continuam afirmando que esses ideais foram incorporados pela classe burguesa como forma de legitimar seus interesses arraigado de crenças e padrões coerentes com uma sociedade marcada pela desigualdade. Partindo desse princípio, podemos questionar: até que ponto a implementação da Base garante o direito à aprendizagem e ao desenvolvimento de todas as crianças na idade escolar, uma vez que nos bastidores temos forte presença das instituições vinculadas à classe burguesa?

Em particular, Cury *et al* (2018) trazem uma primeira possibilidade de resposta a essa questão. A partir do trabalho de Apple (2017 *apud* Cury *et al*, 2018, p. 55), em “*Educação pode mudar a sociedade?*”, Cury *et al* (2018) afirmam que o debate perpassa por perspectivas que são menos estruturalistas e mecânicas, configurando uma reação ao sistema econômico, cultural e ideológico. Essas reações ocorreriam sem desprezar as relações de dominações e subordinação que impregna o sistema educacional. Para isso, “estudar, analisar e se envolver com a educação escolarizada por esse caminho é reagir contra essas relações, portanto, no interior da escola (Cury *et al*, 2018, p. 55).

Cury *et al* (2018) e Bigode (2019), ao escreverem suas críticas sobre a Base, tomam como local de fala seus espaços de experiências, pois estes autores transitam pelo campo da pesquisa e este último tem um destaque como autor de livros didáticos e como participante do processo de elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Diante do exposto, findamos este tópico de discussão e, no próximo capítulo, analisamos como os saberes a e para ensinar matemática são apresentados nas três versões da BNCC, e que elementos dos pareceres dos especialistas foram acolhidos, já que esses especialistas possuem um espaço de experiência reconhecido pela comunidade acadêmica.

CAPÍTULO III - EXPECTATIVAS PARA A ÁREA DE MATEMÁTICA NA BNCC

O programa curricular de uma escola, uma rede ou um sistema nacional guarda elementos de uma cultura transmitida de geração para geração. Nesse sentido, a BNCC tem uma carga histórica representada pelos redatores, pareceristas, leitores críticos e pela sociedade que participou dos movimentos de consulta pública.

3.1 A constituição da álgebra na Base Nacional Comum Curricular

A constituição de uma disciplina ou de seus ramos dessa se desenvolve a partir das diferentes relações em distintas gerações entre alunos, professores e conteúdos. Nesse sentido, pesquisas em relação ao ensino do campo da Matemática demonstram que gradativamente elementos da álgebra aparecem para auxiliar o trabalho do professor, principalmente do primário, conforme apontado, por exemplo, por Basei (2020).

Dessa forma, os manuais de ensino elaborados e utilizados nas escolas nos séculos XIX e XX carregam orientações sobre como deveria ser o trabalho do professor, qual a finalidade do ensino para aquele momento, que saberes a ensinar e como deveria ocorrer o ensino dos programas (Oliveira e Pinheiro, 2022; Fortaleza e Maciel, 2022; Berticelli, Felisberto e Bertoni, 2022; Camara e Bertoni, 2022). A preocupação em delinear um programa perpassa gerações e em cada momento tem a preocupação calcada em elementos do processo de ensino e de aprendizagem, como no final do século XIX até a década de 1920, períodos em que o ensino deveria ser ativo com foco no trabalho do professor. Depois de 1920 até 1960, temos o ensino que vê a escola como um agente ativo e o aluno é o centro do ensino, isto é, seus interesses passam a ser considerados no momento de se elaborar as aulas.

A partir dessas considerações, podemos questionar: quais foram as orientações que contribuíram para a sistematização dos saberes a ensinar nas versões analisadas, principalmente na versão homologada? Como a relação experiência *versus* expectativas contribuiu na sistematização dos saberes nas três versões analisada, na área de Matemática? As respostas a essas questões podem conduzir o pesquisador a vislumbrar uma temporalidade e a não perceber, em certos pontos, a relação de diferenciação do que é passado, presente ou futuro, mas a perceber vestígios das experiências e das expectativas em relação à formação do aluno que pode ser um sujeito “utópico”, mas configura uma resposta a metas nacionais e/ou internacionais a serem atingidas.

Essas metas, estabelecidas pelo PNE e pela sociedade, por meio das Conferências Nacionais da Educação (CONAE) (2014-2024) definem um grau de eficácia e, ao mesmo tempo, de obrigatoriedade para serem alcançadas pelo sistema, levando com isso a ajustes de ações que convém ao poder dominante, pois a Base configura uma ação na busca de uma eficácia e simultaneamente guarda suas intervenções ao ter grupos privados assumindo toda a discussão⁵². Dessa forma, depreendemos que os diferentes grupos envolvidos no processo de elaboração configuram uma variação de escala (Ricoeur, 2014), em que uma primeira escala consiste, a partir de uma visão macro, à busca por ajustar a proposta da Base a metas internacionais. Por outro lado, temos um olhar micro sobre as metas a serem alcançadas nacionalmente, as quais são delineadas pelos diferentes mecanismos de controle, como o IDEB, por exemplo, em que há metas a serem alcançadas pelo sistema nacional de educação e definidas no PNE.

Essas mesmas cobranças para definir uma educação eficaz são estendidas aos Estados e aos Municípios, ao determinar metas a serem alcançadas. Essas mesmas metas de eficiência educacional podem guardar uma ação de coerção ao estabelecer *rankings*, indicando que município se aproximou da sua meta ou a superou⁵³.

Nesse sentido, a Base busca traçar um percurso por meio das competências e habilidades que, ao mesmo tempo, definem uma eficácia a ser alcançada, por um lado, e, por outro, produz uma obrigatoriedade ao ancorar em legislações que definem que o Documento guarda os direitos de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, conforme já indicado no Capítulo II. Ainda, por aproximar as habilidades dos “descritores” das Avaliações em Larga Escala, indiretamente há uma sinalização em relação à preocupação em obter resultados melhores nas respectivas avaliações, jogando sobre a escola mais uma preocupação e responsabilidade.

Depreendemos, ainda, ancorados em Ricoeur (2014), o grau de legitimidade atribuído aos atores do processo de elaboração, discussão, reelaboração e aprovação da Base. Como apontado por Valente (2021, p. 29), houve

[...] centenas de autores e colaboradores participantes da elaboração da Base. Há os integrantes do Comitê Gestor da Base, os Redatores, os Leitores Críticos, os Tradutores, os parceiros institucionais do Conselho Nacional de Secretários de Educação-Consed, União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação Undime, Comitê de Assessores, Comissão de Especialistas, Professores que colaboraram como revisores dos documentos, Equipe de Sistematização das contribuições ao portal da BNCC envolvendo

⁵² Para maiores esclarecimentos acessar o canal do Movimento pela Base - <https://movimentopelabase.org.br/>.

⁵³ Para maiores detalhes consultar os Relatórios do INEP sobre o SAEB - [Saeb — Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira | Inep](#).

Pesquisadores, Auxiliares de Pesquisa, Coordenadores Institucionais das Comissões Estaduais para discussão da BNCC e os Leitores Críticos.

A esses já citados por Valente (2021), agregamos os pesquisadores vinculados a organizações de classe, a universidades, a fundações particulares e autores de livros que, por meio da discórdia, do conflito de ideias, da disputa, da desavença, constituem um contexto pertinente para a discussão do momento educacional, concernente à BNCC. A confrontação de ideias sinaliza representações das apropriações durante as experiências vividas e que ao mesmo tempo projetam expectativas de um futuro para a educação nacional.

Dessa forma, esses atores estabelecem a confrontação e concomitantemente justificam o processo de elaboração, consulta e participação social, indo ao encontro da legislação que previa a elaboração e a participação da sociedade para validar o documento (Brasil, 2010).

O debate público em torno dos documentos preliminares envolveu, ainda, a solicitação de relatórios analíticos e pareceres de leitores críticos a associações científicas e a professores pesquisadores das universidades, externos ao Comitê de Assessores e Especialistas (Brasil, 2016, p. 29)

Essa participação crítica e de ampla divulgação é defendida nas legislações como uma expectativa para estabelecer um sistema educacional capaz de formar estudantes preparados para o futuro da sociedade. Durante o processo de elaboração da BNCC, podemos ver diferentes experiências dos agentes responsáveis pela coordenação do processo e, por que não, distintas expectativas de futuro. Desse modo, observamos que os envolvidos, utilizam, em seus discursos, as diferentes participações para validar suas atitudes.

A partir dessas considerações, apresentamos o Quadro 7, no qual são apresentados alguns elementos da BNCC depreendidos na análise, além da exposição sobre como esses elementos gradativamente passam por transformações, à luz das legislações educacionais. Ainda, esses elementos configuram representações de uma temporalidade que justifica o presente de uma educação e que sincronicamente joga luz sobre o processo e dinâmicas de constituição do documento, visando um futuro próximo.

Quadro 7 - Características gerais da seção da área de Matemática.

	1ª versão	2ª versão	versão final
Finalidade	Visa a uma compreensão abrangente do mundo e das práticas sociais, qualificando a inserção no mundo do trabalho, que precisa ser sustentada pela capacidade de argumentação, segurança para lidar com problemas e desafios de origens diversas (Brasil, 2015, p. 118).	[...] visa a uma compreensão abrangente do mundo e das práticas sociais, qualificando a inserção no mundo do trabalho, que precisa ser sustentada pela capacidade de argumentação, segurança para lidar com problemas e desafios de origens diversas. (Brasil, 2016, p. 132)	[...]deve ter compromisso com o desenvolvimento do letramento matemático, definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas (Brasil, 2017, p. 264).
Função Social	A Matemática assume um papel fundamental para o pleno acesso dos sujeitos à cidadania. Em uma sociedade cada vez mais baseada no desenvolvimento tecnológico, os conhecimentos matemáticos tornam-se imprescindíveis para as diversas ações humanas, das mais simples às mais complexas, tais como compreensão de dados em gráficos, realização de estimativas e percepção do espaço que nos cerca, dentre outras (Brasil, 2015, p. 116).	O estudante deve ser motivado a, em seu percurso escolar, questionar, formular, testar e validar hipóteses, buscar contraexemplos, modelar situações, verificar a adequação da resposta a um problema, desenvolver linguagens e, como consequência, construir formas de pensar que o levem a refletir e agir de maneira crítica sobre as questões com as quais ele se depara em seu cotidiano (Brasil, 2016, p. 131).	O conhecimento matemático é necessário para todos os alunos da Educação Básica, seja por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, seja pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais (Brasil, 2017, p. 263).
Prática do professor	[...] a necessária aproximação entre os conhecimentos matemáticos e o universo da cultura, das contextualizações e da instrumentação crítica, como princípios que são o ponto de partida para a prática pedagógica (Brasil, 2015, p. 118).	A compreensão do papel que determinado objetivo representa no conjunto das aprendizagens demanda a compreensão daquele objetivo nos anos anteriores, o que leva à identificação das aprendizagens que o/a estudante já realizou, e em que medida o trabalho desse objetivo no ano em questão	[...] recomenda-se que se faça também uma leitura (vertical) de cada unidade temática, do 6º ao 9º ano, com a finalidade de identificar como foi estabelecida a progressão das habilidades. Essa maneira é conveniente para comparar as habilidades de um dado tema a ser efetivadas em um dado ano escolar com as

		servirá de base para as aprendizagens posteriores (Brasil, 2016, p.135).	aprendizagens propostas em anos anteriores e também para reconhecer em que medida elas se articulam com as indicadas para os anos posteriores, tendo em vista que as noções matemáticas são retomadas ano a ano, com ampliação e aprofundamento crescentes (Brasil, 2017, p. 296-297).
--	--	--	--

Fonte: elaborado pelo autor, com base em dados das três versões da BNCC.

O Quadro 7 possibilita inferir que a finalidade da BNCC sofre mudanças conforme ocorrem as reformulações, visto que na primeira versão (2015) e na segunda versão (2016), a proposta se concentrava em proporcionar condições de ter uma visão abrangente do mundo e das práticas sociais. Essa qualificação buscava preparar o estudante para o mundo do trabalho. Para tal, deveria instrumentá-lo para desenvolver a capacidade de argumentação, resolver problemas e desafios, sinalizando uma expectativa de futuro para aqueles que passarem pelo sistema de ensino.

Na versão final (2017), os redatores apresentam como finalidade o desenvolvimento do “letramento matemático”. Para isso, definem a compreensão que os redatores têm sobre essa temática e diferente das outras duas não faz referência à qualificação para o mundo do trabalho, o que pode indicar a ideia de esconder uma intencionalidade tendo em vista que a última versão apresenta muitos elementos característicos da transformação da sociedade, como a necessidade de desenvolver o pensamento computacional.

A diferença sutil de pensamento que pode ser observada de uma versão para outra pode ser notada no tocante à função social do conhecimento matemático, pois, na primeira versão (2015), o conhecimento é um recurso para munir o estudante para que este desenvolva as ações do cotidiano desde as mais simples até as mais complexas. Na segunda versão (2016), os redatores optam ainda pela ideia de que o conhecimento matemático é uma ferramenta capaz de preparar o estudante para lidar com as diferentes situações do cotidiano, porém, escolhem detalhar mais competências a serem desenvolvidas. Na versão final, os redatores sintetizam a relação do conhecimento matemático e a prática social, afirmando que esses conhecimentos são necessários na sociedade contemporânea por ter aplicações para a formação de cidadãos críticos e cientes pela sua responsabilidade com o futuro da sociedade. Dessa forma, entendemos que os redatores, nas diferentes versões, estabelecem uma expectativa de futuro para o conhecimento matemático e a formação do estudante, tendo como pano de fundo a necessidade de lidar com as contingências da sociedade.

A partir dessas expectativas de futuro para a ação educacional, estão temáticas, textos e pistas deixadas pelos redatores nos textos introdutórios da área em relação à prática do professor dentro desse processo de ensino. Nesse movimento, notamos que, na versão de 2015, o professor deveria estabelecer relação entre conhecimentos matemáticos, cultura, contextos e a instrumentação crítica, como ponto de partida para a

prática pedagógica. Nas versões 2016 e 2017 (final), os redatores sinalizam que a prática pedagógica tem seu início na análise das habilidades propostas ano a ano e na compreensão de sua progressão da complexidade.

3.1.1 Considerações provisórias da constituição do currículo da álgebra

Notamos que o conhecimento matemático tem como ponto de partida os conhecimentos aritméticos, sendo esse um elemento necessário para iniciar os estudos e concomitantemente estabelecer o elo entre os campos da matemática. Nos textos introdutórios da área de Matemática das versões analisadas, percebemos o chamamento para o trabalho com conceitos aritméticos e, gradativamente, à integração desses aos conceitos algébricos com a percepção de regularidade em sequências numéricas.

As diferentes versões, explícita ou implicitamente, apresentam uma preocupação com a qualificação para o mundo do trabalho, indicando que os conhecimentos dessa área de conhecimento possibilitam que o estudante desenvolva competências como argumentar, testar e produzir hipóteses, dentre outras. Essa posição em relação ao conhecimento sinaliza ainda uma busca em preparar os estudantes para as avaliações em larga escala. Um exemplo disso pode ser observado na versão final, ao apresentar o conceito de “Letramento Matemático” utilizado no Programa Internacional de Avaliação em Larga Escala (PISA).

Dessa forma, as versões sinalizam que os objetivos e as competências guardam saberes a serem ensinados em diferentes anos de tal forma que sejam progressivamente apresentadas, de tal forma que aquelas que são consideradas simples para, no final do ensino fundamental, tenham o desenvolvimento consolidado daquelas consideradas complexas.

No próximo subcapítulo, analisamos aspectos apontados pelos especialistas escolhidos pelo MEC para emitir pareceres sobre as versões da BNCC. Nesses pareceres, podemos pinçar alguns pontos de suas experiências e quais expectativas eles tecem sobre o ensino da álgebra.

3.2 A Sociedade e os leitores críticos: uma visão das suas opiniões em relação à área da matemática na BNCC

Constituir um documento que orientasse a educação no país era o anseio posto, tanto na LDB como nas DCNs. Desse modo, com o lançamento dos trabalhos no ano de 2015, os segmentos que desempenhavam interesse nessa estruturação iniciaram as mobilizações, visando participar e inserir suas concepções. Considerando o exposto, neste subcapítulo, investimos na criação de uma narrativa histórica a partir de eventos vividos pelo pesquisador/autor, a partir do envolvimento nos diferentes estágios do processo, nas leituras dos pareceres dos Leitores Críticos para a primeira e segunda versões da Base, do parecer do CNE e de outras publicações referentes ao tema.

Para identificarmos qual álgebra está proposta nas três versões da Base submetidas à nossa análise precisamos, inicialmente, reconhecer as habilidades que versam sobre esse campo da Matemática nas diferentes versões. A partir da criação do rol de habilidades, podemos identificar algumas representações realizadas pelos leitores críticos da área⁵⁴ da Matemática, que estão orientando como deve ocorrer o ensino ou defendendo concepções de ensino que acreditam ser o correto para o futuro da educação. Uma primeira orientação é retirada do parecer da primeira versão da profa. Dra. Adair Nacarato⁵⁵, para quem

[...] os modos de elaboração conceitual pelos alunos sejam na oralidade e na escrita – **valorizando, sem dúvida, as estratégias pessoais**⁵⁶, mas lembrando do papel fundamental da escola, que é possibilitar o acesso às outras linguagens e, em especial, à simbólica. [...] se o professor não possibilitar momentos de socialização e apresentação de outras estratégias, isso poderá limitar a compreensão matemática pelo aluno e dificultar seu acesso ao conhecimento historicamente produzido (Nacarato, 2015, p. 5).

A professora escreve que o processo de ensino perpassa pela valorização das estratégias pessoais, sem, no entanto, esquecer do papel da escola como um “canal” de acesso, a outras linguagens e socialização. Nesse sentido, inferimos que esse posicionamento da professora Nacarato guarda traços de saberes a e para ensinar, dessa forma, a formação do professor precisa possibilitar que vivencie momentos de elaboração de estratégias pessoais, que perceba como deve ocorrer a socialização e a apresentação das estratégias. Além disso, ele precisa ter o conhecimento sobre as etapas de

⁵⁴ A Base foi organizada pelas áreas de Conhecimento: Linguagem, Matemática, Ciências Humanas, Ciências Naturais.

⁵⁵ Adair Mendes Nacarato é doutora em Educação (Educação Matemática) pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), professora da Universidade São Francisco (USF). @ – adamn@terra.com.br

⁵⁶ Grifo nosso.

desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes para que possa propiciar vivências que contribuam com o processo.

Além do mais, a referida professora indica que, a ausência de formação envolvendo a prática de elaboração de estratégias pode ocasionar frustração no momento de trabalhar com atividades que envolvam a elaboração de estratégias na sala de aula, e constatar que o estudante não conseguiu compreender e com isso não demonstra à aprendizagem matemática esperada, dificultando que ele acesse os saberes objetivados⁵⁷ historicamente. Ainda, esse ponto apresenta uma expectativa de educação matemática, a partir de suas experiências como professora e formadora de professores.

Em outro trecho, a parecerista aponta expectativas dos redatores do documento, os quais sinalizam como deveria ser o ensino. Para tanto, cita o texto para enfatizar aspectos que discorda, grifando esses termos referentes à ação do estudante perante os saberes matemáticos, visando chamar a atenção de todos que tiverem contato com seu texto. Desse modo, para os redatores

[...] a aprendizagem em Matemática demanda a exploração de três momentos distintos e ordenados. No primeiro, o estudante deve **fazer Matemática**. Após, ele deve desenvolver **registros de representação pessoais** para, finalmente, apropriar-se dos **registros formais**. Entendo tratar-se de uma concepção equivocada e reducionista de aprendizagem (Brasil, 2015, p. 117).

De acordo com Nacarato (2015), o documento está tratando a aprendizagem de forma equivocada e reducionista, ao orientar o professor: o “refinamento das representações dos objetos matemáticos é elaborado pouco a pouco pelo/a estudante” (Brasil, 2015, p. 117). Assim, deve-se “iniciar o processo de aprendizagem em Matemática provocando o/a estudante a fazer matemática para que, posteriormente, ele /a possa se apropriar de registros de representação simbólicos” (Brasil, 2015, p. 117). Depois, constituir uma comunicação das suas ideias por meio de registros que representam as ideias utilizadas e, somente depois o professor apresentar os registros formais constituintes dos saberes objetivados pela sociedade historicamente. Dessa forma, a parecerista sugere que o professor possibilite momentos de socialização e apresentação das estratégias utilizadas pelos estudantes para chegarem ao resultado, caso

⁵⁷ Hoffstetter e Schneuwly (2020, 228) “a objetivação ocorre em práticas discursivas que podem levar a forma de disciplinas científicas no sistema de ciências e disciplinas escolares no sistema escolar”.

contrário poderá limitar a compreensão matemática e dificultar o acesso ao conhecimento historicamente produzido. Essa posição da parecerista vai de encontro ao que é proposto no texto da primeira versão e ainda representa um registro da sua experiência com o processo de ensino e de aprendizagem.

A professora Nacarato (2015) registra que suas análises são muito focadas nos anos iniciais pela sua experiência como formadora de professores dos anos iniciais. Assim, ela sinaliza que o documento deixa de esclarecer pontos sobre o trabalho com a álgebra na etapa dos anos iniciais que seriam importantes para o professor que não é especialista, ainda, essa ausência percebida nessa etapa estende para os anos finais qualificando essa leitora crítica de ser analisada para a etapa final do Ensino Fundamental. A exemplo disso, cita o trabalho com o pensamento algébrico que precisava ser ampliado com a inclusão de informação de que não se espera a formalização ou uso da linguagem simbólica, nessa etapa.

Em outro trecho, a professora Nacarato (2015, p. 6) aponta que o planejamento das aulas para o 8º ano deveria prever atividades em que os estudantes vivenciassem situações, nas quais pudessem levantar hipóteses, realizar a validação e ter o contato com pequenas provas. Essa conjuntura caracteriza a indicação de um saber a ensinar matemática, de tal forma que o trabalho pedagógico contemple momentos de uma pequena sociedade matemática de investigadores discutindo estratégias e refutando ou validando hipóteses, o que pode sinalizar um saber para ensinar matemática.

Ainda, há a indicação de o estudante desenvolver a habilidade de perseverança, por meio do contato com situações problemas, já que precisaria, inicialmente, estabelecer algumas hipóteses, uma estratégia de resolução e realizar a verificação de que todo o processo atende a proposta da situação, para que pudesse validar tudo.

Druck⁵⁸ (2015) aponta que, durante sua experiência como formadora de professores, percebeu que muitos professores de Matemática demonstram ter insegurança em relação ao trabalho com situações em que ocorre a articulação dos “eixos temáticos”⁵⁹ da Matemática. Dessa forma, ela sinaliza um saber para ensinar em que a articulação entre os eixos permeia todo o trabalho com a Matemática. Logo, em seu olhar, deve-se ter

⁵⁸ Iole de Freitas Druck é PhD em Matemática pela Universidade de Montreal, professora orientadora no Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Matemática do IME.

⁵⁹ Estamos adotando “eixos temáticos” no mesmo sentido utilizado na Base Nacional Comum Curricular: números, álgebra, geometria, grandezas e medidas e probabilidade e estatística.

atenção na formação de professores para que o trabalho com essas situações seja realizado.

Ainda, a professora Druck (2015) comenta acerca da dificuldade que pode surgir com a necessidade do professor desligar da preocupação exclusiva com os conteúdos e passar a considerar a formação integral do estudante. Em suas palavras:

[...] dificulta a compreensão da necessidade de mudança do paradigma do “ensinar conteúdos” (muito forte na “disciplina”), para o de uma prática escolar baseada na interlocução e articulação entre as áreas de conhecimento, visando à formação humana integral dos estudantes prevista como finalidades da Educação Básica na legislação vigente: Constituição (1988), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN – 1996) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DNCEB – 2013) (Druck, 2015, p. 6).

A formação integral do estudante é um ponto indicado pelos redatores da Base nas três versões analisadas. Nesse ponto, podemos inferir que o documento tenta responder às provocações e orientações presentes desde a Constituição de 1988 até o Plano Nacional de Educação 2014-2024. Nessa perspectiva, a professora Druck (2015) julga que o texto da Matemática não deixa explícito esse ponto, pelo contrário os objetivos da área de Matemática estão focados em pontos da matemática sem realizar referência aos direitos fundamentais de cidadão. Ainda, Druck (2015) sinaliza que a organização dos blocos na área de Matemática segue um agrupamento presente já nos conteúdos escolares e principalmente nos livros didáticos do ensino básico. Quanto a isso, verificamos traços dos interesses de setores da sociedade, como as empresas tipográficas detentoras de direitos autorais de livros didáticos ou até mesmo das fundações/instituições vinculados com o conglomerado empresarial.

Para fundamentar suas críticas, a professora retoma textos das outras áreas e mostra suas expectativas sobre a Matemática e suas relações com pontos fundantes da constituição de um estudante participante com criticidade. Nesse sentido, “seria importante que o texto justificasse melhor o que é e como se pode formular um currículo que articule as várias áreas, integrando temas transversais e interdisciplinaridade na busca da formação integral dos estudantes” (Druck, 2015, p. 15).

Outro parecerista que questiona a falta de clareza sobre o ensino de matemática é o professor Cristiano Alberto Muniz⁶⁰ (2015, p. 5), para o qual

⁶⁰ Cristiano Alberto Muniz é doutor em Sciences de l'Education pela Université Paris Nord, é professor associado aposentado da universidade de Brasília

[...] carece a proposta da BNC de uma visão da produção e aprendizagem da matemática como ato solidário, permeado por processos sócio afetivos de trocas, de mútua ajuda, de respeito à diversidade, da necessidade de comunicação e validação de processos, procedimentos e resultados.

Observamos que ele também retoma aspectos de uma prática de ensino que perpassa tanto pela ação educacional do estudante como do professor. Como apontado por Passos (2015), o ensino de matemática precisa ser um ato solidário, ou seja, as aulas de matemática precisam propiciar situações em que os alunos sejam capazes de estabelecer relações de comunicação, respeitando as ideias diferentes e que sejam capazes de construir estratégias que possibilitem validar processos, procedimentos e resultados. Então, estamos entendendo a capacidade de comunicação, de validação como saberes a ensinar intrínseco da matemática, assim, são saberes que estão relacionados com o trabalho pedagógico e a necessidade de planejar situações em que os estudantes possam apresentar suas hipóteses, construir suas justificativas e as defender perante os colegas, pois são esses que, no coletivo, realizariam a validação ou refutação das hipóteses.

Dos pareceres da primeira versão, fica a narrativa de que cada leitor crítico possui seus espaços de experiências que perpassam a formação inicial e continuada de professores dos anos iniciais e finais. Trata-se de experiências que em graus diferentes são diversas, mas levam a projetar um futuro muito próximo em que os conhecimentos matemáticos perpassam diferentes nuances para constituir um estudante cidadão crítico e capaz de compreender o mundo a seu redor.

A BNCC de Matemática deixa elementos de um horizonte de expectativa para o futuro do ensino de seus “eixos”, como se pode inferir a partir dos textos elaborados pelos redatores da segunda versão, os quais comentam sobre os anos finais do ensino fundamental, mais especificamente sobre o trabalho com o eixo Álgebra e Funções. Para eles, é

[..] nessa etapa, também, que a unidade de conhecimento de Álgebra e Funções ganha densidade, o que contribui não apenas para aumentar o raciocínio lógico, mas, principalmente, o poder de resolver problemas que dependem de um novo tipo de compreensão das informações disponíveis para gerar modelos de resolução (Brasil, 2016, p. 400).

Analisando a proposta, os redatores ao escrever o texto da BNCC apontaram uma expectativa em relação ao trabalho com habilidades desse eixo, em que os estudantes possam compreender/desenvolver o que está proposto e consigam construir modelos de

resolução de problemas. Também, é possível perceber as ideias implícitas nessa orientação, visto que, as versões foram acompanhadas e orientadas por instituições de personalidade pública (Consed, Undime), porém as instituições privadas, por meio da participação de seus representantes tanto no CNE como no Congresso, visavam atender interesses da sociedade e daqueles que detêm o poder econômico, os quais indicam que as pessoas precisavam ser capazes de solucionar problemas. Usando das suas prerrogativas, os representantes do poder econômico, retiraram aspectos que poderia representar a valoração de grupos excluídos da sociedade, como pode ser observado nos diferentes documentos enviados ao CNE e tornando público por setores da sociedade⁶¹, reclamando da retirada de pontos que constavam dos textos discutidos.

Nesse sentido, Fagnani (1999) aponta a disputa do poder neoliberal em constituir um documento, no caso da LDB, que defendesse os interesses do poder capitalista. Já na elaboração da BNCC, essas forças retomam suas ações por meio das fundações e institutos educacionais que, inicialmente, queriam construir uma Base de gabinete e, não conseguindo, ofereceram seus serviços de formação ao MEC e depois aos Estados, como foi possível vivenciar no ano de 2015 a 2018, período referente às primeiras discussões da Base até a finalização do currículo do Estado de Mato Grosso do Sul.

Além disso, desde as décadas finais do século XX e ao longo deste início do século XXI, o foco no desenvolvimento de competências tem orientado a maioria dos Estados e Municípios brasileiros e diferentes países na construção de seus currículos. É esse também o enfoque adotado nas avaliações internacionais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que coordena o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa, na sigla em inglês), e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco, na sigla em inglês), que instituiu o Laboratório Latino-americano de Avaliação da Qualidade da Educação para a América Latina (LLECE, na sigla em espanhol) (Brasil, 2017, p. 13).

Como já apontado pelos leitores críticos, na primeira versão não está explicitado, na seção destinada à Matemática, como os objetivos/habilidades dialogam com temáticas de formação geral do estudante. Na segunda versão, a organização dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento seguem os eixos de formação, cuja função é possibilitar a articulação das áreas de conhecimentos e responder às sugestões realizadas pelos leitores críticos da primeira versão. Esses eixos foram tomados dos documentos da

⁶¹ Ver o quadro 5 sobre alguns documentos encaminhados ao CNE.

UNESCO e estão presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Dessa forma, o texto da área de Matemática apresenta o quadro que relaciona os eixos de formação (objetivos gerais de formação) com objetivos da área, como pode ser encontrado nas páginas 401 e 402 da segunda versão da Base.

Analisando a primeira e a terceira versão, não encontramos essa categoria de objetivos, mas explorando os textos de apresentação da Área de Conhecimento e a seção do componente referente à Matemática, notamos que, na primeira versão, esses eixos estão presentes na seção “Objetivos Gerais da Área de Matemática” e na versão final aparecem como elementos das competências gerais da Área, conforme elucidada o Quadro 8, a seguir.

Quadro 8 - Aspectos das competências/habilidades/objetivos da área de matemática nas versões da BNCC

	1ª versão	2ª versão	3ª versão
Objetivos/Competências	<p>Área de Matemática no Ensino Fundamental:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender à sua volta. 2. Desenvolver o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e a capacidade para criar/elaborar e resolver problemas. 3. Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, sabendo selecionar, organizar e produzir informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las criticamente. 4. Estabelecer relações entre conceitos matemáticos de um mesmo eixo e entre os diferentes eixos (Geometria, Grandezas e Medidas, Estatística e Probabilidade, Números e Operações, Álgebra e Funções), bem como entre a Matemática e outras áreas do conhecimento. 5. Comunicar-se matematicamente (interpretar, descrever, representar e 	<p>Objetivos Gerais de Formação da Área de Matemática Nos Ensino Fundamental</p> <p>(EFF2MT01)⁶² usar conhecimentos matemáticos para compreender o mundo à sua volta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letramentos e capacidade de aprender • Leitura do mundo natural e social • Solidariedade e sociabilidade <p>(EFF2MT02) desenvolver o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e a capacidade para criar/elaborar e resolver problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letramentos e capacidade de aprender • Ética e pensamento crítico • Solidariedade e sociabilidade <p>(EFF2MT03) Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presente nas práticas sociais e culturais, sabendo selecionar, organizar e produzir informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las criticamente.</p>	<p>Competências Específicas de Matemática Para o Ensino Fundamental</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho. 2. Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos

⁶² A sigla indica que o Objetivo de Formação se refere ao Ensino Fundamental Fase 2 (EFF2XXXX) os quatro dígitos seguintes representam a Área de Conhecimento e a cardinalidade do objetivo de formação.

	<p>argumentar), fazendo uso de diferentes linguagens e estabelecendo relações entre ela e diferentes representações matemáticas.</p> <p>6. Desenvolver a autoestima e a perseverança na busca de soluções, trabalhando coletivamente, respeitando o modo de pensar dos/as colegas e aprendendo com eles/as.</p> <p>7. Recorrer às tecnologias digitais a fim de compreender e verificar conceitos matemáticos nas práticas sociocientíficas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Letramentos e capacidade de aprender ● Ética e pensamento crítico ● Leitura do mundo natural e social ● Solidariedade e sociabilidade <p>(EFF2MT04) Estabelecer relações entre conceitos matemáticos da Geometria, Grandezas e Medidas, Estatística e Probabilidade, Números e Operações, Álgebra e Funções, bem como entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Letramentos e capacidade de aprender ● Ética e pensamento crítico <p>(EFF2MT05) Comunicar-se matematicamente (interpretar, descrever, representar e argumentar), fazendo uso de diversas linguagens e estabelecendo relações entre elas e diferentes representações matemáticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Letramentos e capacidade de aprender ● Ética e pensamento crítico ● Solidariedade e sociabilidade <p>(EFF2MT06) desenvolver a autoestima e a perseverança na busca de soluções, trabalhando coletivamente, respeitando o modo de pensar dos/as colegas e aprendendo com eles/as.</p>	<p>matemáticos para compreender e atuar no mundo.</p> <p>3. Compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.</p> <p>4. Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes.</p>
--	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> ● Letramentos e capacidade de aprender ● Solidariedade e sociabilidade (EFF2MT07) usar tecnologias digitais no trabalho com conceitos matemáticos nas práticas sociocientíficas. ● Letramentos e capacidade de aprender ● Ética e pensamento crítico ● Leitura do mundo natural e social ● Solidariedade e sociabilidade p. 401-402) 	<p>5. Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.</p> <p>6. Enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático-utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas, e dados).</p> <p>7. Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e</p>
--	--	---	---

			<p>solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.</p> <p>8. Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.</p>
--	--	--	---

Fonte: elaborado pelo autor a partir das versões da BNCC.

No Quadro 8, observamos a descrição de objetivos gerais da Matemática propostos nas duas primeiras versões e as competências específicas da Matemática para o Ensino Fundamental. Esses objetivos são desdobrados em conteúdos ou em habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes a partir do trabalho em sala de aula, sinalizando o caminho a ser percorrido para alcançar os saberes que estão implícitos nos objetivos de aprendizagem, no caso do objetivo

[...] estabelecer relações entre conceitos matemáticos de um mesmo eixo e entre os diferentes eixos (Geometria, Grandezas e Medidas, Estatística e Probabilidade, Números e Operações, Álgebra e Funções), bem como entre a Matemática e outras áreas do conhecimento (Brasil, 2015, p.121).

Os redatores apontam que o trabalho na sala de aula precisa envolver atividades que mobilizem saberes de diferentes eixos e atividades que solicitem saberes de outras áreas do conhecimento, como forma da Matemática contribuir para a formação integral. Esse objetivo pode ser um bom exemplo para a dificuldade apontada pela professora Druck (2015), reforçando sua discordância com a proposta do documento, agora esse objetivo pode indicar uma expectativa de futuro para a educação elaborada pelos redatores.

Esse objetivo é reproduzido na segunda versão, aumentando a complexidade, visto que o letramento e a capacidade de aprender⁶³ passa a compor o objetivo, sinalizando que precisa ser desenvolvido, ou seja, os estudantes precisam mobilizar saberes que lhes conduzam a alcançar o objetivo e ser um cidadão crítico. Essa criticidade precisa, ainda, ser ética, já que se está falando de uma pessoa que, no futuro pode ser um líder, tanto no micro espaço da sua casa, como no macro espaço do poder público.

Ainda, observamos a existência de outro saber que é a capacidade de gerir sua aprendizagem, isto é, o estudante precisa identificar como aprende, quais elementos ele precisa mobilizar para compreender um conceito de aritmética, de geometria ou de álgebra. Esse objetivo pode ser um traço dos interesses do setor produtivo, em que procura cada vez mais profissionais com a competência de ver os problemas e buscar soluções, aprendendo com eles.

Na versão final, sinaliza que os redatores optaram por buscar apoio nas ideias de Perrenoud (2000) para elaborarem as competências gerais e específicas das Áreas de

⁶³ Brasil, 2016, p. 401.

Conhecimento, bem como as habilidades. Para esse autor, a noção de competências “designará aqui uma capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar um tipo de situações” (Perrenoud, 2000, p. 15), já a Base define competência “como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (Brasil, 2017, p. 8).

Dessa forma, a partir das competências e habilidades elencadas na Base e a partir da definição apresentada por Perrenoud (2000), no seu livro as “10 novas competências para ensinar,” podemos inferir que o trabalho pedagógico agora tem maior abrangência e exige maior apropriação do professor, já que há saberes inerentes aos conteúdos matemáticos e sua apropriação acontece por meio da manipulação dos objetos matemáticos.

A partir da análise do Quadro 8, é possível expor que os redatores buscam, nesses objetivos de aprendizagem e habilidades, primeiro seguir o que estava previsto na legislação, e depois sinalizar um horizonte de expectativa para a educação brasileira. Uma educação que, segundo a DCN (2010), deve primar pela formação integral do estudante, compromisso que é repetido no PNE 2014-2024. Esse compromisso é traduzido na BNCC por meio dos objetivos na primeira e na segunda versões e nas competências e habilidades, na versão final.

Realizando a investigação nas três versões, é possível investigar indícios de que esses objetivos/habilidades/competências de matemática para o ensino fundamental sofreram pequenas alterações, uma vez que, na primeira versão, os leitores críticos indicaram que estes destoavam do que era apresentado nas outras áreas de conhecimento. Os textos das versões indicam que o espaço de experiência dos redatores gerava uma escrita que, gradativamente era transformada, visto que na primeira versão predominam objetivos mais preocupados com operações cognitivas da matemática⁶⁴, ao passo que, na segunda versão, o texto tem aderência a operações que extrapolam o processo cognitivo da matemática, ao tentar pensar em objetivos que dialogam com os eixos de formação.

⁶⁴ Identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender o mundo à sua volta; Estabelecer relações entre conceitos matemáticos de um mesmo eixo e entre os diferentes eixos (Geometria, Grandezas e Medidas, Estatística e Probabilidade, Números e Operações, Álgebra e Funções), bem como entre a Matemática e outras áreas do conhecimento; Desenvolver a autoestima e a perseverança na busca de soluções, trabalhando coletivamente, respeitando o modo de pensar dos/as colegas e aprendendo com eles/as.

Como exemplo, resgatamos o objetivo EFF2MT03: “fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, sabendo selecionar, organizar e produzir informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las criticamente” (Brasil, 2016, p.401) .

Na versão final, passa a utilizar o termo “habilidades” em substituição aos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento e, ainda, são retiradas das indicações do componente curricular de matemática as inter-relações das habilidades com os termos contemporâneos, representando uma transformação no horizonte de expectativa para o futuro da educação. Nessa versão, temos grupos de competências que versam sobre as operações cognitivas e temos aquelas que estão no campo socioemocional, como por exemplo “interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles” (Brasil, 2017, p. 265).

Dessa forma, as competências guardam elementos de um saber a ser ensinado como forma de compreender o mundo à sua volta, as relações entre os campos matemáticos, a relação entre a matemática e outras áreas de conhecimento. Segundo Bertini e Valente (2021), esses saberes configuram elementos integradores da formação do professor. De forma articulada, essa estrutura de competência sinaliza que os professores precisam considerar as complexidades e o grau de limitação de cada habilidade, já que pode ser inferido que, na concepção de Perrenoud (2000), seriam competências de menor complexidade quando colocadas em comparação com as competências gerais. Assim, depreendemos que se trata de saberes relacionados com a forma de ensinar a matemática e que estão vinculados ao campo das ciências da educação (didática, sociologia, psicologia, entre outros).

Nesse sentido, as análises conduzem a vestígios de uma participação da sociedade, por meio dos leitores críticos, sinalizando para uma expectativa de futuro a partir de suas experiências. Compreendemos, ainda, que diferentes grupos sociais, com interesses diversos puderam participar e expressar suas opiniões se algumas destas foram aceitas e outras não, isso demandaria uma investigação mais aprofundada com os redatores e assessores, a fim de buscar compreender esses pontos, o que não configura objeto desta pesquisa.

No próximo capítulo, discorreremos sobre os objetivos de aprendizagens e as habilidades, a partir de um olhar do campo da história social e os saberes a serem ensinados e saberes para ensinar a matemática, bem como os saberes necessários para o professor ensinar. Cabe destacar que a BNCC não explicita esses saberes, mas a Secretaria de Educação Básica sinaliza um caminho para a formação do professor por meio da elaboração e disponibilização de cursos na modalidade a distância, sobre esse curso e os saberes sinalizados apresentamos na segunda parte do próximo capítulo.

CAPÍTULO IV – OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E HABILIDADES: UM PONTO DE VISTA SOBRE SABERES ALGÉBRICOS

No capítulo anterior, realizamos uma leitura de aspectos que guardam vestígios do espaço de experiência dos redatores e como esses dialogam com as experiências dos leitores críticos, bem como delimitaram suas expectativas em relação ao futuro do ensino da matemática: um horizonte que prevê uma educação que propicia condições para todos terem acesso aos direitos de aprendizagem e de desenvolvimento (Brasil, 2013; Brasil, 2010).

Neste capítulo, o foco do estudo consiste em analisar as habilidades e/ou objetivos de aprendizagens presentes nas três versões da BNCC, de tal forma a identificar indícios das interações entre os redatores e a sociedade representada pelos participantes dos seminários, leitores críticos de instituições públicas ou privadas.

A partir da análise, podemos inferir sobre a presença de elementos constituintes dos programas e que não são apropriados por todos envolvidos no processo de ensino, dentro da escola, no caso específico dos saberes a e para ensinar matemática envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem.

Analisando os objetivos de aprendizagem da primeira e da segunda versões e as habilidades presentes na versão final, verificamos que os saberes referentes às concepções da álgebra foram sinalizados como aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas pelos estudantes, como apontado no texto introdutório da BNCC.

Desse modo, analisamos, na primeira parte, as categorias: saberes a e para ensinar, aos quais contribuem para a matemática a e para ensinar álgebra. Para o relatório de tese, apresentamos as análises do processo de constituição dos saberes em relação ao eixo temático álgebra nas versões estudadas da Base para anos finais do Ensino Fundamental.

Na segunda parte, realizamos a análise da organização dos objetivos de aprendizagem e habilidades a partir desse processo dinâmico de seleção, graduação e estruturação do programa de ensino realizado pelos redatores. Para tanto, utilizamos das teorizações de Borg (2001) sobre as noções de progressão para caracterização as mudanças ocorridas.

4.1 Habilidades e objetivos de aprendizagem: um acesso aos conhecimentos do campo algébrico?

Os redatores, para cada versão, utilizaram uma estrutura para sinalizar os saberes a serem ensinados aos estudantes e fornecerem indícios para compor o programa de formação dos professores. No caso da primeira e da segunda versão, os saberes estão organizados pelos objetivos de aprendizagem, conforme determinado pela DCN e já comentado no Capítulo 2. Na versão final, os objetivos de aprendizagem foram trocados por habilidades, sob a justificativa de aproximar da prática adotada por alguns estados brasileiros, por países pertencentes à OCDE e pelo PISA (Brasil, 2017, p. 13).

Dessa forma, analisamos os objetivos de aprendizagem concernentes à primeira e à segunda versão e às habilidades presentes na versão final. Ainda, buscando uma narrativa mais fluida, apresentamos um quadro com todos os objetivos de aprendizagens e habilidades submetidos à análise e, durante a escrita, descreveremos, no rodapé, o texto referente aos códigos citados.

Quadro 9- Conjunto de objetivos e habilidades dos anos finais referentes ao eixo temático álgebra

1ª versão	2ª versão	Versão Final
6º ano	6º ano	6º ano
MTMT6FOA020 – Descrever o que ocorre com uma igualdade, ao se adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir seus membros por um mesmo número.	(EF06MT20) Reconhecer que uma igualdade matemática não se altera ao se adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir os seus dois membros por um mesmo número e utilizar essa noção para encontrar valores desconhecidos e resolver problemas.	(EF06MA14) Reconhecer que a relação de igualdade matemática não se altera ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir os seus dois membros por um mesmo número e utilizar essa noção para determinar valores desconhecidos na resolução de problemas.
MTMT6FOA021- Resolver e elaborar problemas, envolvendo equações do 1º grau do tipo $ax + b = c$, no conjunto dos números naturais, por meio de tentativa ou pelo princípio da igualdade.	(EF06MT21) Resolver e elaborar problemas que envolvam a partilha de uma quantidade em partes desiguais, envolvendo relações aditivas e multiplicativas.	(EF06MA15) Resolver e elaborar problemas que envolvam a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, envolvendo relações aditivas e multiplicativas, bem como a razão entre as partes e entre uma das partes e o todo.
MTMT6FOA022 – Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, incluindo escalas em plantas e mapas.		

<p>MTMT6FOA023 – Resolver problemas, envolvendo a partilha de uma quantidade em partes desiguais (exemplo: João, Silvia e Ana têm juntos 36 figurinhas. Se João tem o dobro de figurinhas de Silvia e Ana tem o triplo de figurinhas de Silvia, quantas figurinhas tem cada um?).</p>		
<p>7º ano</p> <p>MTMT7FOA022 – Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta ou inversa entre grandezas.</p> <p>MTMT7FOA023 – Resolver equações do tipo $A(x) = B(x)$, sendo $A(x)$ e $B(x)$ expressões polinomiais redutíveis a expressões do tipo $ax + b$.</p> <p>MTMT7FOA024 – Resolver e elaborar problemas que possam ser convertidos para a linguagem algébrica na forma de equações do 1º grau.</p>	<p>7º ano</p> <p>(EF07MT20) Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e inversa entre duas grandezas em contextos significativos.</p> <p>(EF07MT21) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$, iniciando a compreensão da linguagem algébrica.</p>	<p>7º ano</p> <p>(EF07MA13) Compreender a ideia de variável, representada por letra ou símbolo, para expressar relação entre duas grandezas, diferenciando-a da ideia de incógnita.</p> <p>(EF07MA14) Classificar sequências em recursivas e não recursivas, reconhecendo que o conceito de recursão está presente não apenas na matemática, mas também nas artes e na literatura.</p> <p>(EF07MA15) Utilizar a simbologia algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas.</p> <p>(EF07MA16) Reconhecer se duas expressões algébricas obtidas para descrever a regularidade de uma mesma sequência numérica são ou não equivalentes.</p> <p>(EF07MA17) Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.</p>

		(EF07MA18) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$, fazendo uso das propriedades da igualdade.
<p>8º ano</p> <p>MTMT8FOA019 - Resolver e elaborar problemas cujas conversões para a linguagem algébrica resultem em sistemas de equações lineares do 1º grau com duas variáveis.</p> <p>MTMT8FOA020 – Desenvolver produtos de binômios do tipo $(x \pm y)^2$ e $(x+y).(x-y)$, descrevendo um processo prático para obtenção do resultado.</p> <p>MTMT8FOA021 – Resolver e elaborar problemas que envolvam equações do 2º grau do tipo $ax^2 = c$ e $(x \pm y)^2 = c$.</p> <p>MTMT8FOA022 – Resolver problemas cuja conversão seja uma inequação do 1º grau do tipo $ax + b \leq c$ ou $ax + b \geq c$, representando o conjunto solução na reta numérica.</p>	<p>8º ano</p> <p>(EF08MT14) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por sistemas de equações polinomiais de 1º grau com duas incógnitas, envolvendo situações do contexto próximo do/a estudante.</p> <p>(EF08MT15) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau do tipo $ax^2=c$.</p>	<p>8º ano</p> <p>(EF08MA06) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações.</p> <p>(EF08MA07) Associar uma equação linear de 1º grau com duas incógnitas a uma reta no plano cartesiano.</p> <p>(EF08MA08) Resolver e elaborar problemas relacionados ao seu contexto próximo, que possam ser representados por sistemas de equações de 1º grau com duas incógnitas e interpretá-los, utilizando, inclusive, o plano cartesiano como recurso.</p> <p>(EF08MA09) Resolver e elaborar, com e sem uso de tecnologias, problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau do tipo $ax^2 = b$.</p> <p>(EF08MA10) Identificar a regularidade de uma sequência numérica ou figural não recursiva e construir um algoritmo por meio de um fluxograma que permita indicar os números ou as figuras seguintes.</p> <p>(EF08MA11) Identificar a regularidade de uma sequência numérica recursiva e construir um algoritmo por meio de um fluxograma que permita</p>

		<p>indicar os números seguintes.</p> <p>(EF08MA12) Identificar a natureza da variação de duas grandezas, diretamente, inversamente proporcionais ou não proporcionais, expressando a relação existente por meio de sentença algébrica e representá-la no plano cartesiano.</p> <p>(EF08MA13) Resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas.</p>
<p>9º ano</p> <p>MTMT9FOA017 – Associar uma equação linear de 1º grau com duas variáveis a uma reta no plano cartesiano e relacionar a solução de sistemas de duas equações do 1º grau com duas variáveis à sua representação geométrica.</p> <p>MTMT9FOA018 – Resolver problemas que envolvam sistemas de duas equações lineares do 1º grau com duas variáveis.</p> <p>MTMT9FOA019 – Resolver problemas que envolvam relações entre grandezas, inclusive de proporcionalidade direta e inversa.</p> <p>MTMT9FOA020 – Compreender função como um tipo de relação de dependência entre duas variáveis, que pode ser representada graficamente.</p>	<p>9º ano</p> <p>(EF09MT15) Associar uma equação linear de 1º grau com duas variáveis a uma reta no plano cartesiano e relacionar a solução de sistemas de duas equações do 1º grau com duas variáveis a sua representação geométrica.</p> <p>(EF09MT16) Reconhecer função como uma relação de dependência entre duas variáveis que pode ser representada nas formas algébrica e gráfica, utilizando essa noção para analisar e compreender situações que envolvem relações funcionais entre duas variáveis.</p> <p>(EF09MT17) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de</p>	<p>9º ano</p> <p>(EF09MA06) Compreender as funções como relações de dependência unívoca entre duas variáveis e suas representações numérica, algébrica e gráfica e utilizar esse conceito para analisar situações que envolvam relações funcionais entre duas variáveis.</p> <p>(EF09MA07) Resolver problemas que envolvam a razão entre duas grandezas de espécies diferentes, como velocidade e densidade demográfica.</p> <p>(EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas.</p>

<p>MTMT9FOA021 – Desenvolver produtos de binômios do tipo $(x \pm y)^2$, $(x+y).(x-y)$ e $(x+a).(x+b)$, descrevendo um processo para obtenção do resultado.</p>	<p>variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas.</p>	<p>(EF09MA09) Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas, com base em suas relações com os produtos notáveis, para resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais do 2º grau.</p>
<p>MTMT9FOA022 – Fatorar expressões do 2º grau, recorrendo aos produtos de binômios.</p>	<p>(EF09MT18) Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas, a partir de suas relações com os produtos notáveis, para resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau.</p>	
<p>MTMT9FOA023 – Resolver e elaborar problemas, envolvendo equações do 2º grau que possam ser reduzidas por fatoração a: $ax^2=c$; $(ax+b)^2=0$ e $(x+a).(x+b)=0$.</p>		

Fonte: elaborado pelo autor, a partir das versões da BNCC.

O Quadro 9 apresenta os objetivos de aprendizagem e habilidades sem estabelecer uma relação entre eles, mas visa elencar todas as aprendizagens consideradas essenciais pelos redatores nas diferentes versões em relação ao eixo temático Álgebra. Assim, buscamos identificar a matemática a e para ensinar álgebra, assinalados para o trabalho em sala de aula nas diferentes situações.

Segundo a Acara⁶⁵ (2016), a aproximação entre as versões no campo da matemática, ocorre por meio da análise dos verbos indicativos de operações complexas, por exemplo, um objetivo ou habilidade que propõe ao estudante que descreva suas observações, guarda mais complexidade do que reconhecer propriedades ao mobilizar objetos matemáticos. Desse modo, nos próximos subcapítulos, apresentamos as análises dos objetivos e das habilidades concernentes ao campo da Álgebra proposto para os Anos Finais do Ensino Fundamental.

⁶⁵ Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority, foi qualificado como um Leitor Crítico do texto da Base, emitindo pareceres tanto para a segunda versão como para a terceira versão.

4.1.1 Uma Reflexão sobre a Álgebra Proposta para o 6º e 7º ano do Ensino Fundamental

Iniciamos este tópico de discussão, analisando o objetivo de aprendizagem *MTMT6FOA020*⁶⁶, presente na primeira versão, previsto para o sexto ano, o qual aponta que o estudante deve realizar análises do princípio da igualdade de termos, utilizando as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, propostos como conteúdo a ser trabalhado no sexto ano.

Verificamos que precisa observar ocorrências, a partir da aplicação das operações aritméticas e descrever as mudanças nas igualdades algébricas. Assim, compreendemos que esse conteúdo, por pertencer ao campo da álgebra e necessário para o trabalho com outros conteúdos do mesmo campo, configurando, de acordo com o artigo 14 das DCNGEB, um conjunto de conhecimentos, saberes e valores produzidos culturalmente que compõem o conjunto de aprendizagens essenciais e guardam traços de um saber a ensinar.

Na segunda⁶⁷ versão e versão final,⁶⁸ o trabalho com o princípio da igualdade continua, mas agora deve-se reconhecer que a igualdade não se altera quando a operação é aplicada. Segundo indicação da Acara, esse verbo indica um tipo de processo matemático, uma vez que o verbo “reconhecer” presente nas duas versões pode ser qualificado como uma ação no processo de aprendizagem. A partir dessa indicação, é possível verificar que inicialmente é preciso conhecer o objeto e depois compreender o conteúdo para utilizá-lo em diferentes contextos, transformando-o, assim, em uma estratégia para resolver problemas.

Na segunda versão, as operações aritméticas configuram recurso para encontrar um valor desconhecido. Isso sinaliza uma ideia de aritmética generalizada, em que o uso das operações visa a resolução de problemas, depreendendo um indicativo da presença da ideia relacional.

⁶⁶ *MTMT6FOA020* - Descrever o que ocorre com uma igualdade, ao se adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir seus membros por um mesmo número (Brasil, 2015, p. 133).

⁶⁷ (EF06MT20) Reconhecer que uma igualdade matemática não se altera ao se adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir os seus dois membros por um mesmo número e utilizar essa noção para encontrar valores desconhecidos e resolver problemas (Brasil, 2016, p. 434).

⁶⁸ (EF06MA14) Reconhecer que a relação de igualdade matemática não se altera ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir os seus dois membros por um mesmo número e utilizar essa noção para determinar valores desconhecidos na resolução de problemas (Brasil, 2017, p. 301).

Na versão final (*EF06MA14*), não há uma separação do uso para encontrar um valor desconhecido do uso para resolver problemas. Entretanto, o valor desconhecido configura um conteúdo junto com o princípio da igualdade aritmética para resolver problemas. Assim, estamos inferindo que os processos envolvidos na comparação entre igualdades aritméticas configuram um saber a ensinar para resolver problemas, cuja ideia envolvida são valores desconhecidos (incógnita). É possível inferir que o documento orienta o conteúdo a ser trabalhado com diferentes objetivos, o que se aproxima da perspectiva de Ursini et al (2005), ao proporem que o estudante traduza a situação dada na língua materna para uma linguagem algébrica e, por meio das operações aritméticas, determine o valor desconhecido.

Assim, foi possível perceber que, desde a primeira versão, o princípio da igualdade está presente, inicialmente como um conteúdo que gradativamente modifica seu papel se tornando pré-requisito a outros conteúdos. Já na segunda versão, esse princípio é uma ferramenta para determinar um valor desconhecido e este é usado para resolver problemas. Na versão final, por sua vez, tal princípio se configura uma ferramenta para resolver problemas por meio da determinação de um valor desconhecido.

Depreendemos ainda que há uma escolha de organização dos conteúdos, de forma que, de uma versão para outra, busca-se encontrar uma estrutura para o ensino e, ao mesmo tempo, é sinalizada a tentativa de aproximar os conteúdos de verbos que sejam avaliados, como indicado pela Acara em seus pareceres.

Retomando a primeira versão, temos o objetivo MTM6FOA021⁶⁹, no qual há a indicação de utilizar a equação do primeiro grau como recurso para resolver e elaborar problemas. Nesse caso, os objetivos trabalhados anteriormente funcionam como suporte para o trabalho com esse conhecimento. Podemos inferir que os redatores buscavam sinalizar uma expectativa de ensino, em que gradativamente ocorresse o avanço no processo de aprendizagem no intuito de constituir saberes matemáticos. Desse modo, conforme já apontado por Hofstetter e Schneuwly (2017), os saberes a e para ensinar residem na intercessão do que é objeto de ensino e de meios para o desenvolvimento do objeto, tendo em vista que estes dois conceitos ocorrem de forma imbricadas durante o processo de formação do professor.

⁶⁹ MTMT6FOA021- Resolver e elaborar problemas, envolvendo equações do 1º grau do tipo $ax + b = c$, no conjunto dos números naturais, por meio de tentativa ou pelo princípio da igualdade.

Nesse sentido, a proposta sinaliza algumas práticas de ensino a serem utilizadas pelos professores no momento de escolherem o saber a ser ensinado. No caso da resolução de problemas, o documento aponta que uma forma de trabalhar com esse objetivo seria

[...] criar uma situação que envolva contextos diversos (sociais e científicos) em que o/a estudante não veja de imediato a sua solução. É preciso que a situação apresentada demande que o/a estudante elabore hipóteses de resolução, teste a validade dessas hipóteses, modifique-as, se for o caso, e assim por diante (Brasil, 2015, p. 118).

No uso das operações aritméticas para identificar propriedades, nesse caso, quando se tem uma igualdade e, adicionando a ambos os membros o mesmo número, pode representar uma prática a ser utilizada pelo professor, tendo em vista a observação de regularidades e padrões⁷⁰, os quais são entendidos como um conceito do campo algébrico e, segundo, que essas observações o qualifiquem para elaborar problemas.

A relação entre a aritmética e a álgebra é indicada, visando que o estudante recorra ao princípio da igualdade para determinar valores que permitam ter um resultado para a equação do 1º grau do tipo $ax + b = c$. Dessa indicação, pode ser inferido que a equação representa um conteúdo a ser ensinado e depois possa ser utilizado como meio para resolver problemas. Ainda, temos a indicação de recorrer à ideia de igualdade como ferramenta para ensinar elaborar problemas, cuja resolução passe pela manipulação de equações do primeiro grau.

Em relação ao texto introdutório do eixo temático álgebra e funções, na segunda versão, encontra-se a seguinte orientação, a qual inferimos ser aplicada no trabalho com este objetivo:

O estudo da noção de equivalência entre igualdades matemáticas, essencial para o desenvolvimento do pensamento algébrico, deve ser realizado por meio de atividade em que se faz uso das propriedades operatórias para compreender, por exemplo, que, ao multiplicar por 2 os dois termos da igualdade $13 + 17 = 30$, obtém-se uma nova igualdade, a saber $2 \times (13 + 17) = 2 \times 30$ (Brasil, 2016, p.432).

A ideia de o estudante desenvolver a capacidade de observar regularidades e padrões permanece na segunda versão com o indicativo do professor trabalhar a com elementos que estimulam a elaboração de estratégias pessoais, sinalizando que esse saber deve compor a formação do professor. Ainda, o texto alerta para evitar problemas que não contribuam com a aprendizagem dos alunos, assim, temos novamente a indicação de

⁷⁰ (ver o dicionário de Oxford).

um saber para ensinar, no caso o trabalho com foco na resolução de problemas, visto que essa metodologia predomina em currículos como o australiano ou o britânico, como apontado pela Acara.

No texto introdutório da área de Matemática, os redatores implicitamente sinalizam indicativos de práticas a serem adotadas durante o processo, afirmando que

[...] está implícito que o conceito em foco deve ser trabalhado por meio da resolução de problemas, ao mesmo tempo em que, a partir de problemas conhecidos, deve-se refletir e questionar o que ocorreria se algum dado fosse alterado ou se alguma condição fosse acrescida. Nesse sentido, indicamos a elaboração de problemas pelo próprio estudante e não somente sua proposição, com enunciados típicos que, muitas vezes, apenas simulam alguma aprendizagem (Brasil, 2016, p. 132).

Essa indicação permite inferir que os redatores sinalizam que o estudante precisa desenvolver a compreensão acerca dos processos matemáticos para conseguir, por exemplo, a partir de uma estratégia de resolução, elaborar um problema que tenha aquela estratégia como meio para chegar a um resultado.

A proposta do estudante utilizar a ideia de realizar operações aritméticas em igualdades para chegar a esse valor não representa uma novidade do texto da BNCC. Valente (2017) já indicava que o uso da concepção da álgebra como uma generalização da aritmética já constava dos programas de ensino das escolas primárias, bem como aparece como indicativo nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática para serem trabalhados pelo professor.

Dessa forma, depreendemos que, na segunda versão, e depois, na versão final, os redatores da Base buscaram corrigir o texto da primeira versão para se aproximar das expectativas dos leitores críticos e dos programas de ensino vivenciados em outros países⁷¹, os quais serviram de modelo para a elaboração da BNCC, assim como os currículos que já eram trabalhados em alguns estados, conforme pode ser analisado no documento “Encaminhamentos para revisão”⁷², disponível na página de documentos constituintes da história da elaboração da Base.

Retomando ao artigo de Valente (2017), há indicativo da preocupação em adequar a nossa prática aos programas internacionais. Segundo a análise do autor, não se trata de

⁷¹ Austrália, Estados Unidos, Inglaterra e Nova Zelândia.

⁷² Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/relatorios-e-pareceres>. Acessado em: 12 de jan. de 2024.

uma ação recente, já que no final do século XIX e início do século XX, várias reformas educacionais buscavam equacionar nosso currículo aos programas de outros países. Isso sinaliza que essa busca não é algo recente, mas que a educação brasileira procurou se inspirar em materiais de outros países como uma forma de garantir a formação dos estudantes coerente com as necessidades e os interesses de desenvolvimento de setores da sociedade, ainda, essa aproximação pode contribuir com o aprimoramento do processo de ensino e o desenvolvimento social do país, assim como contribuir para a formação do professor.

Na versão final, podemos explorar indícios de que o processo de ensino deve priorizar a resolução de problemas por meio da descoberta de valores desconhecidos. Essa abordagem sinaliza que o ensino deve ocorrer por meio da resolução de problemas, e espera-se

[...] que eles desenvolvam a capacidade de identificar oportunidades de utilização da matemática para resolver problemas, aplicando conceitos, procedimentos e resultados para obter soluções e interpretá-las segundo os contextos das situações. A dedução de algumas propriedades e a verificação de conjecturas, a partir de outras, podem ser estimuladas, sobretudo ao final do Ensino Fundamental (Brasil, 2017, p. 263).

Ainda em relação ao objetivo, o uso das ideias aritméticas para o desenvolvimento da ideia algébrica, requerem

[...] que os alunos estabeleçam conexões entre variável e função e entre incógnita e equação. As técnicas de resolução de equações e inequações, inclusive no plano cartesiano, devem ser desenvolvidas como uma maneira de representar e resolver determinados tipos de problema, e não como objetos de estudo em si mesmos (Brasil, 2017, p. 269).

A partir da análise, podemos inferir que temos os saberes referentes às operações aritméticas para determinar o valor da *incógnita*, sinalizando que os saberes a e para ensinar estão presentes no objetivo e permanecem como indicação do saber a ensinar na segunda versão⁷³ e versão final⁷⁴. Nessas versões, há uma alteração, já que o trabalho com equações do primeiro grau para resolver problemas aparece indicado para o sétimo ano, como analisamos mais à frente. Há indícios da ideia de uma aritmética generalizada

⁷³ (EF07MT21) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma, iniciando a compreensão da linguagem algébrica.

⁷⁴ (EF07MA18) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$, fazendo uso das propriedades da igualdade.

aplicada, juntamente, com a ideia relacional que indica que os saberes foram organizados nas três versões analisadas, visando que o aluno tenha, inicialmente, o contato com as noções e gradativamente realize o aprofundamento até chegar à consolidação das aprendizagens. Ademais, observamos que a consulta referente à primeira versão indicou que alguns conteúdos foram considerados difíceis para o sexto ano sendo, dessa forma, alocados no sétimo ano, na segunda e versão final (Passos, 2015).

Em relação ao apontamento dos leitores críticos sobre a clareza do texto e o quanto o estudante tem condições de se apropriar dos conteúdos, sinalizando que parte das sugestões foram acatadas, visto que o trabalho com equações para resolver problemas foi deslocado para o sétimo ano. Em relação à clareza, observamos que os redatores reestruturaram a redação das habilidades, não indicando exemplos metodológicos como estava sinalizado na primeira versão, nos objetivos de aprendizagem.

A partir do parecer da leitora crítica Augusto (2015), verificamos indícios de um conflito de concepção com a proposta dos redatores, uma vez que ela sinaliza que elaborar problemas é de maior dificuldade do que resolver problemas. Inferimos que esse ponto foi um dos fatores a deslocarem o objetivo em questão para o sétimo ano.

Na versão final, há várias habilidades que apontam a elaboração de problemas como um saber a ensinar. Essa habilidade configura ao mesmo tempo uma matemática a ensinar e uma matemática para ensinar, indicando tratar-se de um saber que não está restrito a apenas um campo matemático, bem como um saber com grau de dificuldade que necessita do envolvimento de várias áreas de conhecimento para ser desenvolvido.

Com relação aos objetivos de aprendizagem *MTMT6FOA022*⁷⁵ e *EF06MT21*⁷⁶ e a habilidade *EF06MA15*⁷⁷, os quais propõem o trabalho com partilha de quantidades em duas partes desiguais, sinaliza que o estudante deve recorrer às operações aditivas e multiplicativas para resolver problemas. Nesse caso, assinalamos que a resolução de problemas guarda saberes a ensinar, mas agora a ideia de utilizar grandezas proporcionais configura recurso para resolver o problema.

⁷⁵ *MTMT6FOA022* – Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, incluindo escalas em plantas e mapas.

⁷⁶ (*EF06MT21*) Resolver e elaborar problemas que envolvam a partilha de uma quantidade em partes desiguais, envolvendo relações aditivas e multiplicativas.

⁷⁷ (*EF06MA15*) Resolver e elaborar problemas que envolvam a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, envolvendo relações aditivas e multiplicativas, bem como a razão entre as partes e entre uma das partes e o todo.

No objetivo de aprendizagem *EF06MT21*, o saber resolver problemas de partilhas recorre às operações aritméticas aditivas e multiplicativas como uma forma para encontrar a resposta. Nessa situação, os discentes podem sinalizar o uso de saberes aprendidos em anos anteriores, como forma de minimizar os impactos da transição entre os anos iniciais e anos finais. Essa postura pode indicar também uma expectativa para mitigar, nessa fase do ensino, os problemas de aprendizagens associadas aos conteúdos do eixo álgebra.

A proposta de objetivos que contemplam conhecimentos trabalhados nos anos anteriores como a relação de proporcionalidade ou a retomada de objetivos como associar, representar e comparar números naturais, sinalizam essa aproximação e pode indicar uma forma de relacionar com os estudos propostos nos anos iniciais.

Já a habilidade *EF06MA15*, na versão final, retoma a ideia de proporcionalidade, porém, indicando a razão entre partes e parte-todo, sinalizando o trabalho com números racionais, mais precisamente, o trabalho com frações e sua concepção de representação e comparação entre partes e parte-todo. A inferência anterior se reforça ao analisar a redação da habilidade supracitada, já que o trabalho com frações, representando a comparação entre partes e parte-todo, foi um saber a ser ensinado no quinto ano⁷⁸. Dessa forma, o estudante precisa mobilizar as ideias já trabalhadas para perceber que uma fração pode guardar a ideia de partições em partes iguais, mas também pode representar a partilha em partes desiguais, como é solicitado na habilidade.

A primeira versão da Base, no sétimo ano, inicia o eixo temático referente à álgebra e função, propondo que o estudante resolva e elabore problemas envolvendo a variação de proporcionalidade direta ou inversa entre grandezas (*MTMT7FOA022*⁷⁹). Dessa forma, apontamos a variação entre grandezas como uma matemática a ensinar do campo algébrico, tendo em vista que a aprendizagem do campo algébrico perpassaria pela manipulação de letras e cuja ideia central está em estabelecer relações entre grandezas.

Para Usiskin (1988), essa prática representa o trabalho com a concepção da “álgebra como estudo de relações”. Em relação a isso, a matemática para ensinar presente no objetivo pode ser entendido como o estudo dos usos da letra, no caso o uso no sentido

⁷⁸ (*EF05MA03*) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo, utilizando a reta numérica como recurso.

⁷⁹ *MTMT7FOA022* – Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta ou inversa entre grandezas.

de variável (Ursini *et all*, 2005), para comparar grandezas. Ao recorrer a essa estratégia, os redatores sinalizam que, implicitamente, temos o trabalho com a ideia de função. Para esse objeto matemático, tem-se na manipulação de variáveis dependente e independente traços de saberes matemáticos, utilizando a representação em tabelas para obter uma sequência numérica. Nesse sentido, os redatores sinalizam que o trabalho com representações em tabelas configura, ao mesmo tempo, saberes a e para ensinar.

De acordo com Ursini *et all* (2005, p. 37), quando se depara com situações que envolvem a ideia de letra para estabelecer relação entre duas grandezas precisa, inicialmente, reconhecer a existência de correspondência entre as variáveis relacionadas, para que possa determinar os valores da variável independente. Ainda, precisa reconhecer que a variação entre grandezas ocorre de maneira simultânea em relação às variáveis envolvidas, independentemente da representação utilizadas.

Por ser um objetivo de aprendizagem que guarda uma estratégia para resolver problemas envolvendo proporcionalidade, percebemos que ter a capacidade de determinar para quais intervalos de variação de uma grandeza, a partir do intervalo de variação da outra grandeza, configura um saber a ensinar. Por exemplo, perceber que, ao aumentar o volume de combustível abastecido, o valor a ser pago modifica, haja vista que o numeral utilizado para multiplicar o volume será o mesmo que multiplicará o valor a ser pago, configurando assim um constante de proporcionalidade. Finalmente, o uso da letra/símbolo para representar a situação, segundo Ursini *et all* (2005), para construir uma simbolização da situação configura uma matemática a ensinar.

No texto introdutório da área de Matemática, na segunda versão⁸⁰, são apresentados indicativos de que os redatores, possivelmente esperavam um trabalho em sala de aula que coadunassem com a proposta da Ursini *et all* (2005) e de Usiskin (1988), visto que é sinalizado o trabalho com os diferentes usos da letra para representar regularidades observadas, ou a inter-relação entre grandezas ou argumentar sobre propriedades matemáticas.

Segundo Ursini *et all* (2005), o trabalho com as relações entre grandezas se enquadra como o uso da álgebra para resolver problemas, posto que, no primeiro momento, a letra é usada como uma variável para representar um intervalo numérico, o qual contém a resposta da situação. No segundo momento, com a simbolização, passamos

⁸⁰ [...] nos anos finais, as ideias de regularidade, de generalização e de equivalência se constituem também em alicerces para o desenvolvimento de outras dimensões da álgebra, como a resolução de problemas de estrutura algébrica e a noção de função (Brasil, 2016, p. 432).

a ter a letra como uma incógnita, que por meio de operações aritméticas possibilita determinar o valor numérico que torna a igualdade verdadeira. No objetivo de aprendizagem EF07MA13⁸¹, é solicitado que desenvolva a capacidade de compreender quais características possibilitam classificar o uso da letra em uma situação como sendo variável ou incógnita, e, no caso desse objetivo, as situações devem envolver a relação entre duas grandezas, desse modo, apontamos a presença de saberes a e para ensinar ao pontuar que as atividades devem explorar dois usos das letras e, as relações entre grandezas funcionam como um meio para o estudo com a compreensão desses usos. Logo, para o trabalho na sala de aula parte da premissa que o autor responsável pelo ensino tenha o domínio sobre essa prática de fazer matemática.

Na versão final, a habilidade (EF07MA17⁸²), com a reestruturação apontada pelos leitores críticos e com os apontamentos da consulta pública, indica que o estudante precisa saber primeiro traduzir da língua materna uma situação para a linguagem matemática e, para isso, a habilidade sinaliza que o conteúdo a ser trabalhado é a variação de proporcionalidade direta e inversamente entre duas grandezas. Depois, os estudantes precisam compreender essa representação da proporcionalidade e o uso da letra como uma variável, isto é, recorrer à ideia de que existem grandezas cuja variação é independente e outras que são dependentes, para aplicar os saberes anteriores, como a propriedade da igualdade para encontrar o valor procurado.

Ainda, nessa habilidade, temos a indicação para a elaboração de problemas, envolvendo a variação entre duas grandezas. Aqui, indicamos que a elaboração de problemas guarda traços de saberes a ensinar. Desse modo, a matemática para ensinar passa a ser as estratégias para resolver problemas, como apontado no texto de abertura da área de Matemática, uma vez que o conjunto de atividades envolvendo a resolução de problemas, segundo os redatores, prepararia os estudantes para realizar atividades que requerem a elaboração de problemas que se encaixam em determinado procedimento. Nesse sentido, na versão final, ao tratar da Matemática no Ensino Fundamental – Anos Finais, é possível observar a indicação de saberes para ensinar essa habilidade, indicando que é necessário que os estudantes

⁸¹ (EF07MA13) Compreender a ideia de variável, representada por letra ou símbolo, para expressar relação entre duas grandezas, diferenciando-a da ideia de incógnita.

⁸² (EF07MA17) Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.

[...] desenvolvam a capacidade de abstrair o contexto, apreendendo relações e significados, para aplicá-los em outros contextos. Para favorecer essa abstração, é importante que os alunos reelaborem os problemas propostos após os terem resolvido. Por esse motivo, nas diversas habilidades relativas à resolução de problemas, consta também a elaboração de problemas. Assim, pretende-se que os alunos formulem novos problemas, baseando-se na reflexão e no questionamento sobre o que ocorreria se alguma condição fosse modificada ou se algum dado fosse acrescentado ou retirado do problema proposto (Brasil, 2017, p. 297).

Desse modo, é possível inferir que a proposta de trabalhar com resolução e elaboração de problemas permanece como um saber do ensino, bem como a ferramenta a ser utilizada permanece, isto é a variação de proporcionalidades entre grandezas. A diferença entre as três versões aparece na explicitação de que, no caso da segunda versão, o ensino deve envolver contextos significativos, e como se trata de objetivos de aprendizagem e a Base busca sempre destacar que está listando as aprendizagens essenciais, estamos inferindo que se trata de uma matemática a ensinar.

Na versão final, não se tem a indicação de utilizar contextos significativos. Há explicitação de que as situações a serem resolvidas ou elaboradas devem contemplar a variação de proporcionalidade direta ou inversa entre grandezas, mas tendo a representação algébrica como ferramenta para expressar as relações entre essas. Nesse caso, podemos depreender que, nas três versões, tem-se indicada a ideia de letra como uma variável.

Dando prosseguimento, passamos à análise de mais um conjunto de objetivos ou habilidades, em que o conteúdo a ser trabalhado perpassa por saberes mobilizados para resolver equações do 1º grau. O objetivo MTMT7FOA023⁸³ retoma a proposta de serem trabalhadas equações do 1º grau, contudo, diferente do sexto ano, o professor trabalhará com a ideia de igualdade de expressões polinomiais.

Essas expressões são caracterizadas como sendo do tipo $ax + b$, e devem estabelecer a igualdade entre elas. Nesse caso, a letra assume o papel de incógnita, visto que, por meio de operações aritméticas, pode-se chegar a um valor que torna a igualdade algébrica verdadeira. Desse modo, observamos que partindo do que foi proposto no objetivo MTMT6FOA020⁸⁴, no sexto ano, os redatores sinalizam a expectativa de que o

⁸³ MTMT7FOA023 – Resolver equações do tipo $A(x) = B(x)$, sendo $A(x)$ e $B(x)$ expressões polinomiais redutíveis a expressões do tipo $ax + b$.

⁸⁴ MTMT6FOA020 – Descrever o que ocorre com uma igualdade, ao se adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir seus membros por um mesmo número.

estudante ao manipular as igualdades utilize os conhecimentos anteriores para resolver as equações de 1º grau que surgirão durante o processo de substituição e aplicação das operações. Assim, as operações aritméticas são recursos para resolver essas equações, bem como a habilidade de perceber que realizando as operações com os membros da igualdade da expressão, o valor não é alterado.

Nesse sentido, entendemos que um saber a ensinar consiste em perceber a relação entre a simbologia de função e a simbologia de expressão algébrica. Para Ursini *et all* (2005),

[...] para trabalhar com as letras em relação funcional, é necessário ser capaz de reconhecer, em primeiro lugar, que certas situações estão envolvendo quantidades cujos valores estão relacionados; em segundo lugar, que em tais situações, a variação de uma quantidade afeta a variação de outra.

Este tipo de situação pode envolver informações que se apresentam na língua materna, em tabela, em gráficos ou na forma analítica. Para cada uma destas representações é importante que o aluno reconheça que existe uma correspondência entre duas variáveis e que estas variam de maneira relacionada (Ursini *et all*, 2005, p. 34)⁸⁵.

Desse modo, podemos depreender que, para se apropriar dos saberes necessários, precisa percorrer um caminho de aprendizagem, passando pelo reconhecimento dos diferentes usos da letra presente nas situações que envolvem a variação entre grandezas, em que variando uma grandeza a outra também varia. Assim, entendemos que precisa desenvolver estratégias de observação e resolução da situação, mesmo ela sendo representada na língua materna, em gráficos ou tabelas. Já o objetivo MTMT7FOA024⁸⁶ parte dos saberes referentes à aplicação de operações aritméticas nas igualdades algébrica e da representação das variáveis independentes e dependentes por meio de letras (variáveis), esses saberes foram desenvolvidos anteriormente e, agora, são meios para o trabalho com a resolução de problemas.

Essa ideia repete-se no objetivo da segunda versão EF07MT21⁸⁷, com a introdução do uso da linguagem algébrica e, conseqüentemente, a compreensão da ideia algébrica envolvida. Esse reforço do uso da linguagem algébrica pode sinalizar que se

⁸⁵ Para trabajar con las variables en relación funcional, es necesario ser capaz de reconocer, en primer lugar, que en ciertas situaciones están involucradas cantidades cuyos valores están relacionados; en segundo lugar, que, en tales situaciones, la variación de una cantidad afecta la variación de la otra. (tradução nossa)

⁸⁶ MTMT7FOA024 – Resolver e elaborar problemas que possam ser convertidos para a linguagem algébrica na forma de equações do 1º grau.

⁸⁷ (EF07MT21) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma, iniciando a compreensão da linguagem algébrica.

trata de uma expectativa em relação ao ensino de álgebra, o que pode ser um indício de que os redatores, ao terem contato com os relatórios da consulta e dos pareceres, interpretaram que precisavam deixar claro que no sétimo ano deveria iniciar o uso da linguagem algébrica, no caso, a ideia de incógnita para resolver equações do 1º grau.

A partir da análise, podemos depreender que, de certo modo, os redatores buscam realizar uma organização dos conteúdos de forma que estejam claros os momentos do processo de ensino e aprendizagem (noções, aprofundamentos e consolidação). Ainda, apontamos que os redatores acataram alguns pontos dos pareceres, como o indicado por Passos (2015), de tal forma que a progressão dos conteúdos possa ser entendida pelo professor e esse possa oferecer situações de aprendizagens que contribuirão com a proficiência perante as avaliações de larga escala, como solicitado pelos representantes da Acara e identificado pelos leitores críticos.

Nesse sentido, os redatores, ao apresentarem a habilidade EF07MA18⁸⁸, sinalizam que os estudos com a habilidade EF06MA14 configura um meio para se estudar a habilidade do sétimo ano. Outro ponto da análise diz respeito à necessidade do estudante compreender como manipular uma expressão algébrica para ser reduzida a uma forma específica e aplicar os saberes consolidados. A partir da análise, podemos inferir que o uso da letra ocorre com duas concepções, a primeira no momento de estabelecer a relação entre o texto e a simbologia matemática, na qual a letra assume o papel de variável (Ursini *et all*, 2005).

No segundo momento, a letra assume o papel de incógnita e, por meio das propriedades da igualdade e aplicação das operações aritméticas, pode-se determinar um valor que inicialmente era desconhecido, ao final do processo passa a ser um valor conhecido (Ursini *et all*, 2005). Nesse sentido, têm-se que os saberes envolvidos nas habilidades EF06MA14 e EF07MA18 se constituem necessários para se conhecer o objeto matemático, bem como a finalidade da letra em cada situação.

Na versão final, os redatores optaram por redigir como “objeto do conhecimento”⁸⁹ a linguagem algébrica: variável e incógnita, elencando, para tanto, três habilidades a saber:

⁸⁸ (EF07MA18) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$, fazendo uso das propriedades da igualdade.

⁸⁹ De acordo com Brasil (2017, p. 28) [...] objetos de conhecimento – aqui entendidos como conteúdos, conceitos e processo.

(EF07MA13) Compreender a ideia de variável, representada por letra ou símbolo, para expressar relação entre duas grandezas, diferenciando-a da ideia de incógnita.

(EF07MA14) Classificar sequências em recursivas e não recursivas, reconhecendo que o conceito de recursão está presente não apenas na matemática, mas também nas artes e na literatura.

(EF07MA15) Utilizar a simbologia algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas (Brasil, 2017, p. 304).

Podemos inferir que os redatores, ao indicarem essas três habilidades, sinalizam que um saber a ensinar álgebra pode ser a linguagem algébrica. Essa linguagem deve ser pautada, inicialmente, na compreensão do uso da variável para distinguir do uso de incógnita, reforçando um saber apontado na primeira versão. Ainda, analisando as habilidades, tem-se a indicação de recorrer a sequências de dois tipos (recursivas e não recursivas) para a compreensão do uso da letra como variável.

Nesse caso, o uso das sequências guardam saberes a ensinar e para ensinar ao configurarem uma forma de distinguir o uso da letra como variável do uso como incógnita. Assim, verificamos que a habilidade apresenta ao mesmo tempo o que ensinar, como ensinar e para que ensinar.

Esse conjunto de três habilidades indica contextos para o desenvolvimento de saberes que preparam o estudante para distinguir o uso da letra como incógnita e o uso como variável. Desse modo, observamos que essas habilidades indicam uma marcha do ensino, sinalizando etapas do processo de ensino.

Passando para a análise da habilidade EF07MA16⁹⁰, é possível inferir que primeiro o trabalho com sequências numéricas guarda traços de uma matemática a ensinar e, depois, utiliza a ideia de igualdades algébricas, iniciado no sexto ano com a habilidade EF06MA14. Nesse caso, essa habilidade utiliza como ferramenta a ideia de igualdades matemáticas, aqui representadas pela equivalência de duas expressões algébricas.

Para esta habilidade, podemos inferir que a concepção da álgebra a ser trabalhada é o estudo das estruturas (Ursini *et all*, 1988). Desse modo, a letra representa um número indeterminado, isto é, a letra será utilizada para realizar manipulações e/ou justificar processos matemáticos. Assim, apontamos a partir da análise que o saber a ensinar e para ensinar vinculam a compreensão das propriedades matemáticas e que se deve manipular as expressões de forma a apresentar uma justificativa para suas conclusões.

⁹⁰ (EF07MA16) Reconhecer se duas expressões algébricas obtidas para descrever a regularidade de uma mesma sequência numérica são ou não equivalentes.

No caso da habilidade EF07MA16, os redatores apontam que ao observar se duas expressões algébricas representam uma sequência seja produzido uma justificar sobre suas conclusões. Dessa maneira, a retomada de saberes trabalhados no sexto e no sétimo ano possibilitam que seja possível comparar as expressões e verificar se estão relacionadas à mesma sequência.

De acordo com as análises, podemos inferir que essas expressões poderão conduzir o estudante a desenvolver saberes que apresentem maior complexidade, já que, para realizar essa ação, precisa identificar as partes, analisar as relações entre as partes e reconhecer os princípios organizacionais envolvidos. Outro ponto que se deduz das análises, é que para identificar as partes e suas inter-relações, o estudante tem que já ter compreendido o que são sequências numéricas recursivas e não recursivas, distinguir os usos da letra (incógnita, variável ou número indeterminado), além de ter compreendido as estruturas do objeto em estudo.

Retomando o texto de apresentação da área da Matemática e o analisando, verificamos que os redatores já sinalizavam saberes necessários a serem desenvolvidos na etapa dos anos finais do Ensino Fundamental: “no processo de contextualizar, abstrair e voltar a contextualizar, outras capacidades são essenciais, como: questionar, imaginar, visualizar, decidir, representar e criar” (Brasil, 2016, p. 118). Dessa forma, implicitamente, o texto sinaliza elementos que precisam compor a formação do professor configurando uma assim uma matemática para ensinar álgebra.

Dessa forma, podemos inferir que já na segunda versão, a partir da teorização de Hofstetter (2017), tem-se traços de saberes do ensino referentes à inclusão de situações que trabalhem diversas capacidades ou de diversos saberes, como questionar sobre determinada estratégia ou sobre quais elementos considerar para realizar uma interpretação. Ainda, inferimos que saberes que permitam ao desenvolvimento da imaginação, bem como possibilitem a tomar decisões a partir da observação, construindo representações que traduzam o que estava analisando.

Para encerrar a análise do eixo temático no sétimo ano, analisamos as habilidades EF07MT20⁹¹ e EF07MA17⁹², as quais indicam como matemática a ser ensinada, a

⁹¹ Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e inversa entre duas grandezas em contextos significativos.

⁹² Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.

resolução e elaboração de problemas, cujo recurso matemático envolve as variações proporcionais entre grandezas. Nesse sentido, podemos inferir que o professor precisa entender que a concepção envolvida é a ideia relacional (Ursini *et all*, 2005), isto é, que há uma relação de dependência entre grandezas e isso implica que, ao trabalhar com a variação de uma grandeza a outra sofrerá variação. Nesse sentido, a segunda versão sinaliza essas ideias, indicando que “pode-se também reconhecer mudanças e relações, primeiros indícios da ideia de função” (Brasil, 2016, p. 252).

Essa característica é explicitada ao sinalizar que as situações propostas precisam explorar diferentes contextos envolvendo a variação de grandezas (diretamente ou indiretamente), e esses contextos devem ser significativos para o estudante. Como não há uma indicação para quem deve ser significativa, estamos entendendo que seja para o estudante, podendo indicar vestígios de uma proposta pedagógica em que as situações envolvam os interesses do estudante, modificando o centro da atividade pedagógica.

Na versão final, os redatores reestruturam a proposta, indicando que há necessidade de compreender a ideia de variável e o uso da letra ou símbolo para realizar a representação da relação entre duas grandezas, assim como as ideias de proporcionalidade funcionam matemática para ensinar tanto a ideia de variável como desenvolver a compreensão sobre o uso da letra como variável ou incógnita.

Portanto, observamos que, no sexto e sétimo ano, os redatores indicaram, tanto na primeira versão como na versão final, a retomada da álgebra como aritmética generalizada e o uso da letra como variável para estabelecer relações entre grandezas. Assim, defendemos que os saberes a ensinar e saberes para ensinar estão imbricados, visto que os redatores ao escreverem os objetivos da primeira versão registram tanto o que será ensinado como a sugestão de caminhos metodológicos a serem seguidos durante o processo de ensino. Na segunda versão, os textos dos objetivos, como já comentado, sinalizam conhecimentos que guardam os saberes a ensinar, contudo nos textos de introdução da área e nos objetivos de formação sinalizam saberes para ensinar.

Na versão final, os saberes a e para ensinar compõem tanto as habilidades como o texto da Área, tendo em vista que os redatores ao realizar a apresentação da área aos professores indicam alguns conhecimentos que guardam saberes a ensinar como também sinalizam caminhos metodológicos para o trabalho como os “objetos de conhecimento”, o que compreendemos que os redatores apresentam tanto o saber a ensinar e o para ensinar

sobrepostos. Assim passamos, na sequência, a analisar os objetivos e as habilidades propostas para o 8º e 9º ano do Ensino Fundamental.

4.1.2 Um olhar sobre a álgebra proposta para o 8º e 9º ano do Ensino Fundamental

A partir das considerações tecidas para o 6º e 7º ano, passaremos a analisar os objetivos e as habilidades propostas para o oitavo ano. O primeiro objetivo proposto para o 8º ano, na primeira versão MTMT8FOA019⁹³, retoma a ideia de representar as situações por meio da linguagem algébrica e, nesse caso, o foco não está na linguagem algébrica, mas na resolução de problemas, assim como a ideia de sistemas de equações lineares do 1º grau. Podemos inferir que os redatores realizaram uma escolha de graduação dos objetivos e das habilidades, de tal forma que, inicialmente, o estudante desenvolva o seu conhecimento sobre estratégias para determinar a solução de uma equação com duas incógnitas e, no oitavo ano, determine a solução para o sistema de equações.

Outro ponto que inferimos a partir dos textos dos objetivos se refere à sinalização de que o ensino deve iniciar com o estudante realizando observações das propriedades aritméticas aplicadas nas igualdades algébricas e o uso das operações para determinar o valor da incógnita. Para isso, recorre-se à ideia de relação entre grandezas.

Nesse objetivo, depreendemos que, ao mesmo tempo que o estudante precisa aprender a determinar a solução para um sistema de equações, demanda utilizar essa ideia para resolver sistemas de equações. Na segunda versão, temos o objetivo EF08MT14⁹⁴, o qual reproduz o objetivo proposto na primeira versão, porém os redatores alteraram o verbo “converter⁹⁵” para “representar”. O primeiro verbo indica a necessidade de transformar o texto da linguagem materna em linguagem algébrica, enquanto o segundo

⁹³ Resolver e elaborar problemas cujas conversões para a linguagem algébrica resultem em sistemas de equações lineares do 1º grau com duas variáveis.

⁹⁴ Resolve e elaborar problemas que possam ser representados por sistemas de equações polinomiais de 1º grau com duas variáveis

⁹⁵ De acordo com o dicionário Caldas Aulete Online “Transformar(-se) uma coisa, uma tarefa, uma característica etc., em outra; TRANSMUDAR(-SE) [tdr. + em: "...querem converter em escândalo o que foi apenas uma brincadeira." (22.01.1999, Folha/SP)] [tr. + em: O riso converteu -se em pranto.]”, já representar, de acordo com o mesmo dicionário pode ser entendido como “Significar, expressar ou patentear [td. : Votos nulos representam a insatisfação do eleitor: Seu casamento representou grande felicidade para a mãe.]”

parte da ideia de ter uma situação ou um texto representado tanto na linguagem materna como na linguagem algébrica.

Nesse sentido, essa forma de escrever a habilidade pode sinalizar uma mudança na organização do conhecimento, visto que, de acordo com o dicionário, na segunda versão, espera-se que o estudante estabeleça uma representação para o texto dado, utilizando símbolos que expressem uma relação com a situação dada.

Podemos observar, ainda, que a intenção dos redatores era a manipulação das letras dentro da concepção estudo de relações, atribuindo valores para uma incógnita e, a partir das operações aritméticas, encontrassem um valor para outra incógnita. Dessa forma, podemos inferir que o saber a ensinar álgebra tem traços na manipulação das letras em situações diversas para definir um par de valores que representasse uma solução para o conjunto de equações. Notamos, ainda, que esse processo se configurem uma estratégia para ser utilizado no momento de elaborar situações que possam ser traduzidas em um sistema de equações de 1º grau.

Na versão final, temos a habilidade EF08MA08⁹⁶, a qual propõe a ideia de utilizar situações do contexto próximo do estudante e que possam ser representadas por sistemas de equações de 1º grau. A novidade está na representação no plano cartesiano e no uso de situações do contexto do estudante quando comparado com as outras versões. A partir das observações dos leitores críticos e da mudança de equipe responsável pela revisão, podemos denotar um conjunto de experiências que concomitantemente indicam uma expectativa de futuro para o ensino. Isso inscreve espaço para observar que o plano cartesiano e o contexto configuram ferramentas para determinar um valor numérico que corresponda à solução do problema.

Ainda no plano inferencial, apontamos que os redatores esperam que o estudante tenha o domínio em relação à representação de pares ordenados no plano cartesiano como o estabelecimento de relação entre grandezas. Para isso, os redatores apresentam a habilidade EF08MA07⁹⁷, na qual temos uma associação do conceito algébrico com a representação geométrica. Assim, o estudante precisa recorrer ao conceito de reta como o lugar geométrico formado por um conjunto infinito de pontos, ainda, associar cada ponto a um par ordenado de coordenadas. Assim, temos, na habilidade EF08MA07, como

⁹⁶ Resolver e elaborar problemas relacionados ao seu contexto próximo, que possam ser representados por sistemas de equações de 1º grau com duas incógnitas e interpretá-los, utilizando inclusive, o plano cartesiano como recurso.

⁹⁷ Associar uma equação linear de 1º grau com duas incógnitas a uma reta no plano cartesiano.

saber a ensinar as ideias implícitas para estabelecer relações entre letras como variáveis (dependentes e independentes) para a representação de uma reta no plano cartesiano e essa reta ser a representação geométrica de uma equação polinomial do 1º grau.

Nesse sentido, os redatores no texto introdutório da área de Matemática apresentam um saber para ensinar referente ao trabalho com equação polinomial de 1º grau:

As equações de 1º grau com uma incógnita devem ser trabalhadas não como objeto de estudo em si mesmo, mas como uma maneira de representar e de resolver determinados tipos de problemas. Igualmente, as técnicas de resolução de equações de 1º grau também não devem ser consideradas como objetos de estudo em si (Brasil, 2016, p. 433).

Dessas duas habilidades, podemos inferir que há a indicação de um processo metodológico, como indicado no texto introdutório, o qual perpassa pela associação de dois eixos temáticos. Isso pode indicar uma aproximação das orientações apresentadas pelos leitores críticos, os quais, em seus pareceres, questionavam a não existência de objetivos que explorem a relação entre os campos da matemática como indicada no texto introdutório da Área de Matemática.

Ainda, os redatores, nessas duas habilidades, sinalizam uma expectativa de futuro, na qual o estudante seja capaz de identificar uma situação do seu contexto que configura um problema e encontrar uma solução por meio da representação de um sistema de equações do 1º grau, cuja solução pode ser obtida por meio da representação de retas no plano cartesiano. Nesse sentido, um recurso que o estudante precisa mobilizar é a capacidade de observar regularidade, no caso, o par de pontos que pertencem às duas retas e são soluções do sistema/situação.

A expectativa do estudante identificar um conjunto-solução para uma situação problema foi indicada na primeira versão pelo objetivo MTMT8FOA022⁹⁸, porém os redatores propõem, no objetivo, o trabalho com inequações do tipo $ax + b \leq c$ ou $ax + b \geq c$. No caso desse objetivo, a representação de uma situação, por meio de equação do 1º grau com duas incógnitas, configura um procedimento, visto que esse conteúdo é proposto desde o 6º ano, inicialmente tendo os princípios da igualdade e propriedades aritméticas e, posteriormente, no 8º ano tem a inserção da representação na reta numérica. Analisando a segunda versão e a versão final, não há referência direta ao ensino de inequações do 1º grau, o que pode sinalizar uma mudança de expectativa de futuro para

⁹⁸ Resolver problemas cuja conversão seja uma inequação do 1º grau do tipo $ax + b \leq c$ ou $ax + b \geq c$, representando o conjunto solução na reta numérica.

o ensino, ou indicativas de uma mudança na definição de uma progressão do conhecimento.

Outro objetivo que aparece na primeira versão é o MTMT8FOA020⁹⁹, no qual o estudante precisa desenvolver o produto binomial, descrevendo o processo utilizado para chegar ao resultado. Ainda, para realizar o produto binomial, precisa recorrer às propriedades da aritmética (aditiva e multiplicativa) e aos princípios algébricos, dentre eles, interpretar a letra como a representação de uma “entidade” geral e indeterminada e reconhecer que ela representa qualquer elemento dentro de um conjunto numérico. No caso desse objetivo, os redatores esperavam que o estudante manipulasse a letra para simplificar ou desenvolver a expressão algébrica e, finalmente, pudesse estabelecer um texto explicando o procedimento.

Dessa forma, espera-se que o estudante demonstre o domínio sobre características da estrutura da matemática (propriedade do fechamento, validade das operações aditivas e multiplicativas, validade das propriedades comutativa, associativa, distributiva da adição em relação a multiplicação), visando resolver diferentes situações por meio dos saberes matemáticos, bem como desenvolver o pensamento algébrico. Assim, podemos inferir que conceitos e saberes desenvolvidos anteriormente são ferramentas para alcançar a aprendizagem indicada nesse objetivo.

Na segunda versão e na versão final, não há referência a esse conteúdo matemático no 8º ano, o que pode indicar uma mudança de pensamento provocado pela troca da equipe de redatores, bem como pode sinalizar preocupação por objetos de conhecimentos que coadunem com o desenvolvimento cognitivo do estudante. Ainda, a mudança pode sinalizar que os redatores seguiram a orientação de suprimir objetivos que se configurariam sem condições de serem avaliados, como recomendado pelas representantes da Acara para a segunda e terceira versões.

Na primeira versão, temos o objetivo MTMT8FOA021¹⁰⁰, o qual propõe que o estudante resolva problemas que possam ser representados por meio da equação polinomial de 2º grau. Para isso, os redatores sinalizam que tipo de equações o professor deve propor nas aulas. Notamos que o segundo modelo proposto retoma o trabalho com o objetivo MTMT8FOA020, indicando que há uma sequência proposta e, ao mesmo

⁹⁹ Desenvolver produtos de binômios do tipo $(x \pm y)^2$ e $(x+y).(x-y)$, descrevendo um processo prático para obtenção do resultado.

¹⁰⁰ Resolver e elaborar problemas que envolvam equações do 2º grau do tipo $ax^2 = c$ e $(x \pm y)^2 = c$.

tempo, sinalizando uma metodologia a ser adotada durante o processo de ensino. Essa proposta configura uma proposta que pode levar a uma mudança na prática dos professores, visto que indica a resolução a partir do desenvolvimento de binômios e a manipulação de incógnitas para chegar a um valor numérico. Outro ponto que depreendemos desse objetivo é que o estudante precisa saber manipular as expressões algébricas para simplificar ou desenvolver um produto binomial para chegar a uma equação que possibilite encontrar a resposta para o problema.

Cabe, ainda, destacar que esse objetivo retoma a relação entre a língua materna e a linguagem matemática, visto que o estudante precisa representar a situação por meio de uma equação polinomial de 2º grau, em que está proposta a necessidade de saber, a partir de uma equação polinomial de 2º grau, elaborar um problema que seja traduzido pela equação. Retomando o que foi falado por Augusto (2015), os objetivos que solicitam a elaboração de situações problemas, a partir de uma expressão matemática, configuram uma complexidade maior até mesmo para o professor.

Nesse sentido, os redatores, para a segunda versão, apresentam o objetivo (EF08MT15)¹⁰¹, em que temos a indicação da resolução e elaboração de problemas que recaem em equações polinomiais de 2º grau, porém optaram por indicar apenas um tipo de equação polinomial de 2º grau. Comparando com a primeira versão, podemos inferir que os redatores fizeram a escolha de retirar do objetivo a manipulação de expressões algébrica representadas por diferentes binômios, possibilitando o entendimento de que a resolução de equações polinomiais de 2º grau deve ocorrer por meio da resolução de equações que apresentam o coeficiente “a” e o termo independente “c”. Conforme consta no texto introdutório do componente para os Anos finais, espera-se que o estudante realize a construção e a sistematização de técnicas de resolução por meio das ideias decorrentes do processo de fatoração de expressões algébrica (Brasil, 2016, p. 433). A escolha pela equação incompleta contendo apenas o x^2 pode indicar que os redatores perceberam que poderia ser precipitado, no 8º ano, já solicitar os dois tipos de equações polinomiais de 2º grau, tanto é que no texto introdutório apresentam a seguinte orientação

O trabalho com as noções algébricas é ampliado por meio do estudo de problemas que podem ser representados por meio de equações do 2º grau, em que a construção e a sistematização das técnicas de resolução

¹⁰¹ Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau do tipo $ax^2=c$.

devem ser apoiadas nas ideias decorrentes do processo de fatoração de expressões algébricas. No 8º ano, a resolução de problemas de equações de 2º grau se restringe às do tipo $ax^2=c$ (Brasil, 2016, p. 433).

Frente ao exposto, entendemos que há o indicativo metodológico para a resolução de equações polinomiais de 2º grau, em que se deve recorrer a princípios da fatoração de expressões algébricas, no caso do tipo $ax^2=c$, para resolver o problema. Ainda, a orientação sinaliza que os outros tipos de expressões e fatorações serão trabalhados no 9º ano, reforçando que os redatores podem ter julgado que seria coerente com o estágio cognitivo e possível de ser resolvido com as ferramentas constituídas e ensinada até aquele momento.

Na versão final, temos esse mesmo conhecimento matemático proposto, porém “com ou sem” o uso de tecnologias. A inserção do uso ou não de tecnologia como um saber para ensinar pode indicar que os redatores, novamente observando currículos como o Australiano ou Britânico, acrescentam esse trecho, mais ainda, reforça o impacto de organismos internacionais na elaboração da BNCC, já que os pareceres emitidos pela Acara cobram que seja mencionado o desenvolvimento do “pensamento computacional”. Nesse sentido, o parecer da Acara informa que a terceira versão tem essa inserção muito timidamente, já que não está presente em todos os eixos temáticos e ano escolar.

A versão final, além das analisadas, apresenta um conjunto de habilidades que retomam as relações com os princípios aritméticos, a observação de regularidades e o trabalho com proporcionalidade. A primeira habilidade EF08MA06¹⁰² sinaliza a necessidade do estudante resolver problemas traduzidos por meio de expressões algébricas, atribuindo valores numéricos e realizando as operações aritmética que surgirão, assim determinando uma solução para o problema. Ainda, como indicado pelos redatores no texto introdutório, o estudante a partir da resolução de situações problemas devem constituir saberes que lhe propicie elaborar um problema alterando condições da situação dada ou consigam construir um novo problema a partir da expressão algébrica dada e do valor numérico solução da expressão algébrica a partir da substituição da letra por um número.

¹⁰² Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações.

A habilidade pode ser indicativa de que o estudante deverá ter clareza sobre variáveis dependentes e variáveis independentes, visto que podem alterar o valor atribuído à letra, encontrando um outro resultado para o problema.

Na versão final, temos as habilidades EF08MA10¹⁰³ E EF08MA11¹⁰⁴, as quais propõem que se recorra às sequências numéricas ou figural para identificar regularidades e construir um algoritmo por meio de fluxograma que possibilite qualquer leitor identificar o próximo número ou figura da sequência. Podemos inferir que essas duas habilidades sejam condições para se construir algoritmo e representar, por meio de fluxograma, procedimentos para chegar a um resultado que indicará o número na sequência ou a próxima figura de uma sequência.

Os redatores ao redigirem o texto do componente indicam que esses objetos (algoritmo e fluxograma) têm relação com o pensamento computacional, visto que

[...] um algoritmo é uma sequência finita de procedimentos que permite resolver um determinado problema. Assim, o algoritmo é a decomposição de um procedimento complexo em suas partes mais simples, relacionando-as e ordenando-as, e pode ser representado graficamente por um fluxograma. A linguagem algorítmica tem pontos em comum com a linguagem algébrica, sobretudo em relação ao conceito de variável. Outra habilidade relativa à álgebra que mantém estreita relação com o pensamento computacional é a identificação de padrões para se estabelecer generalizações, propriedades e algoritmos (Brasil, 2017, p. 269).

Dessa forma, compreendemos que o texto sinaliza traços de um saber para ensinar álgebra, ao dispor que esse objeto do conhecimento algoritmo tem proximidade com a linguagem algébrica. Outro ponto que observamos diz respeito ao papel do fluxograma como uma ferramenta para se representar a decomposição de procedimentos complexos em partes simples. Essas habilidades com a inserção do algoritmo se caracteriza uma mudança inserida na versão final que não constava nas outras versões, configurando assim uma transformação no modo de pensar o ensino o que pode ter ocorrido pela troca da equipe de redatores.

¹⁰³ Identificar a regularidade de uma sequência numérica ou figural não recursiva e construir um algoritmo por meio de um fluxograma que permita indicar os números ou as figuras seguintes.

Outro grupo de habilidades propostas na versão final que não constava nas versões anteriores para o 8º ano, são EF08MA12¹⁰⁵ e EF08MA13¹⁰⁶. Essas habilidades propõem que o estudante primeiro identifique as relações entre duas grandezas (diretamente ou inversamente proporcionais), e identifique se as grandezas são proporcionais ou não proporcionais. Realizada a identificação das relações entre as grandezas, o estudante deveria realizar o registro por meio de expressões algébricas e, depois, realizar a representação no plano cartesiano.

Podemos inferir que, para o estudante identificar características da variação de grandezas, ele perpassa pela ideia de primeiro reconhecer que, alterando uma grandeza – por meio da multiplicação – a outra pode ser multiplicada ou dividida pelo mesmo valor ou pode não sofrer alteração. Isso sinaliza que tipo de relação há entre essas grandezas. Ainda, retomar as ideias anteriormente trabalhadas com sentenças matemáticas envolvendo duas letras para representar cada grandeza.

A ideia de identificar as características denota ser importante para o estudante resolver problemas que envolvam a variação de grandezas, bem como sinaliza que esse processo pode contribuir com o estudante na elaboração de estratégias para resolver a situação.

Outro ponto que observamos, na habilidade EF08MA12, é a indicação da representação das grandezas no plano cartesiano como um recurso para observar o comportamento das grandezas. Dessa forma, temos indiretamente a indicação para o trabalho com noções de funções, assim como o uso dos pares ordenados para expressar a relação entre as grandezas.

Desse modo, ao mesmo tempo que os redatores indicam saberes a serem ensinados, sinalizam meios para o ensino por meio da integração de processos já estudados. Ainda, a partir dessas habilidades inferimos que esse momento pode configurar um aprofundamento de saberes.

No texto introdutório, os redatores indicam, para os anos iniciais, não iniciar o trabalho por meio das letras, mas utilizar a relação de equivalência, levando o aluno a compreender os diferentes usos do sinal de igual. Por fim, indicam trabalhar de forma intuitiva a noção de função por meio da resolução de problemas sem recorrer à regra de

¹⁰⁵ Identificar a natureza da variação de duas grandezas, diretamente, inversamente proporcionais ou não proporcionais, expressando a relação existente por meio de sentença algébrica e representá-la no plano cartesiano.

¹⁰⁶ Resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas.

três, o que pode significar que o estudante precisará recorrer à ideia de redução da unidade para relacionar grandezas.

Desse modo, os redatores podem estar sinalizando a apresentação de noções que depois serão fundamentais para a sistematização do conceito de função, visto que recomendam o trabalho com diferentes representações gráficas e simbólicas, assim como o uso de equações e inequações. Nesse caso, a resolução e elaboração de problemas são ferramentas que podem favorecer a aprendizagem das relações entre a representação simbólica e gráfica.

Para o nono ano, na primeira versão, temos os objetivos MTMT9FOA017¹⁰⁷ e MTMT9FOA018¹⁰⁸, os quais sinalizam a correlação entre os dois objetivos, pois, no primeiro, o estudante associa a equação com duas variáveis a uma representação geométrica no plano no intuito de determinar uma solução e, no segundo objetivo, utiliza os conhecimentos adquiridos no anterior para encontrar a solução de problemas. Esses objetivos convergem para o que os redatores registram no texto introdutório, visto que, em outros anos, já tinha a proposta da identificação de princípios da igualdade, elaboração de estratégias para resolver equações com duas variáveis e, nesse ano, há a proposta de realizar a associação das equações a pontos no plano.

Ainda, podemos inferir que os redatores buscavam estabelecer uma graduação dos conhecimentos presentes nos objetivos e nas habilidades, posto que, no texto introdutório, os redatores sinalizam que nos anos finais o eixo álgebra e funções ‘ganha densidade’ e espera-se que o estudante consiga mobilizar os conhecimentos para gerar modelos de resolução. Desse modo, os redatores, na primeira versão, apontam a importância dos conteúdos para aprofundar os estudos em relação aos saberes do campo algébrico.

Desse modo, das análises do texto introdutório e dos objetivos, podemos inferir que os saberes a serem ensinados, como pano de fundo dos objetivos seja encontrar a solução de sistemas de equações do 1º grau com duas variáveis, articulando a representação no plano cartesiano com o estudo do princípio de igualdade entre membro ou entre operações, sem recorrer a regras ou fórmulas. Assim, o estudante precisa resolver problemas por meio da representação dos sistemas de equações do 1º grau no plano

¹⁰⁷ Associar uma equação linear de 1º grau com duas variáveis a uma reta no plano cartesiano e relacionar a solução de sistemas de duas equações do 1º grau com duas variáveis à sua representação geométrica.

¹⁰⁸ Resolver problemas que envolvam sistemas de duas equações lineares do 1º grau com duas variáveis.

cartesiano e verificar as coordenadas do ponto que representa a intercessão das retas. Depreendemos, assim, a relação indissociável do saber a ensinar e o saber para ensinar.

No texto da segunda versão¹⁰⁹ do nono ano, manteve-se o primeiro objetivo, do qual podemos inferir que há uma relação com o texto introdutório da área, em que os redatores orientam a retomada das ideias principais das operações inversas, assim como a noção de equivalência entre igualdades. Dessa forma, essas ideias são importantes para a construção e sistematização das concepções da álgebra e preparatório para o estudo futuros.

Na versão final, para o 9º ano, não há referência a esse objetivo, porém a equipe de redatores optou por antecipar este estudo sobre sistemas de equações para o 8º ano, como já analisado, indicando uma escolha feita pelos redatores como forma de consolidar a aprendizagem sobre as relações entre equações e sua representação no plano cartesiano, sinalizando uma mudança na progressão do ensino. Essa mudança pode ter vínculo com a troca dos redatores e, ainda, pode sinalizar uma escolha de concentrar o estudo de álgebra nas noções de funções, por meio da verificação do comportamento de grandezas e suas variações quando ao alterar uma outra grandeza apresenta comportamento proporcional.

A ideia de trabalhar com resolução de problemas envolvendo a relação entre grandezas, já constava a primeira¹¹⁰ versão. O que a distingue da versão final é a sinalização de que as situações deveriam contemplar grandezas de diferentes tipos, inclusive aquelas grandezas de proporcionalidade direta e inversa. Ainda, no sexto ano, já há referência à resolução de problemas, envolvendo a relação entre grandezas proporcionais diretamente. Assim, inferimos que foi uma escolha dos redatores recomendar que os objetivos fossem organizados e distribuídos conforme as condições dos estudantes para acessar e compreender as aplicações de grandezas.

Observamos o mesmo em relação ao objetivo EF09MT17¹¹¹, presente na segunda versão, porém como orientado no texto introdutório do eixo Álgebra e Funções, os redatores sinalizam o uso da ideia de proporcionalidade por meio de situações do contexto

¹⁰⁹ (EF09MT15) Associar uma equação linear de 1º grau com duas variáveis a uma reta no plano cartesiano e relacionar a solução de sistemas de duas equações do 1o grau com duas variáveis a sua representação geométrica.

¹¹⁰ Resolver problemas que envolvam relações entre grandezas, inclusive de proporcionalidade da direta e inversa.

¹¹¹ Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas.

para auxiliar o processo de aprendizagem, mas deixam claro que não se pretende sistematizar todos os conceitos de proporcionalidade em um ou dois anos e sim realizar paulatinamente a sistematização. Nesse caso, os redatores esperavam que no nono ano ocorresse a sistematização dos conceitos, visto que, desde os anos iniciais, os estudantes são apresentados às ideias conceituais de proporcionalidade. Para o Ensino Médio, indicam o uso de dependência e variação entre grandezas para o estudo de funções.

Ainda, a inserção na passagem da primeira para a segunda versão, da ideia de trazer contextos, pode sinalizar a tentativa de propor um saber referente à álgebra em que se tenta acrescentar aspectos da sociedade, assinalados nos pareceres dos leitores críticos e de representantes de organismos como a Acara, a qual tem como expectativa de futuro um cidadão capaz de identificar problemas e buscar uma solução, bem como ter uma educação no Brasil que coaduna com a oferecida em outros países.

Na versão final, os redatores repetem o texto do objetivo na habilidade EF09MA08 e inserem a habilidade EF09MA07, sinalizando que após contato com os pareceres dos leitores críticos, tentam aproximar a proposta de proporcionalidade do seu papel na sociedade contemporânea, bem como propor elementos da interdisciplinaridade, criticado, por exemplo, pela leitora crítica Fini (2017). A primeira habilidade propõe o trabalho com a razão entre grandezas de diferentes espécies e, nesse caso, a resolução de problemas funciona como o meio para esse estudo. Ainda, depreendemos uma preocupação em apresentar uma habilidade que resgata elementos do cotidiano que não fazem referência ao estudante realizar a elaboração de problemas sobre a temática, como ocorre em outras habilidades. A segunda habilidade sinaliza, como objeto do trabalho do professor, a relação de proporcionalidade entre grandezas de diferentes espécies, porém utilizando diferentes ideias da proporcionalidade aplicadas em contextos sociais como a compreensão da responsabilidade com as questões ambientais. Ademais, percebemos que a habilidade anterior foi uma tentativa de se aproximar do contexto e essa habilidade vem ao encontro da interdisciplinaridade ao propor o trabalho com ideias ambientais.

A ideia de relação funcional entre grandezas, proposta na primeira versão por meio do objetivo MTMT9FOA020¹¹², retoma concepção da álgebra como estudo de relação funcional. Para isso, propõe princípios que caracterizam o conteúdo função.

¹¹² Compreender função como um tipo de relação de dependência entre duas variáveis, que pode ser representada graficamente.

Ainda, os redatores sinalizam como uma expectativa de ensino: o estudante recorrer a ideias de relações de dependências entre duas variáveis para compreender noções de funções. Esse objetivo permanece na segunda versão¹¹³, porém os redatores acrescentam a representação nas formas algébricas e gráficas, o que pode ocasionar um aumento na complexidade do processo de aprendizagem.

Ainda, essa escrita pode indicar a tentativa de reproduzir no documento as orientações vindas por meio dos pareceres dos leitores críticos, como o elaborado pela Acara e pelo leitor crítico do Movimento pela Base tanto na segunda versão como na versão final, os quais indicam a necessidade de se ter o estudo de funções a partir da ideia de proporcionalidade – concepção que não estava bem trabalhado na primeira versão. Essa preocupação pode sinalizar a tentativa de constituir um referencial que aproxima as habilidades daquelas formadoras das matrizes de referência das avaliações de larga escala como Pisa, SAEB dentre outros.

A parte final do objetivo EF09MT16 sinaliza o desenvolvimento da capacidade de reconhecer a função como a relação entre grandezas para a compreensão da ideia de relação funcional da álgebra, ponto também sinalizado pelos Leitores Críticos, por Usiskin (1995) e Ursini et al (2005) para o domínio das ideias da álgebra.

Para a versão final¹¹⁴, os redatores retomam o verbo “compreender” como estava na primeira versão, mas agora sinalizam que o estudante precisa entender que a função é a relação “unívoca” entre duas variáveis. Podemos ainda inferir que os redatores tinham como expectativa, para o ensino e aprendizagem, que sejam utilizados os saberes para analisar situações em diferentes contextos que podem ser representadas por relações funcionais entre duas variáveis.

Dessa forma, os redatores sinalizam, na versão final, que o estudo sobre funções que perpassava o 9º ano, deixa de ser um conteúdo a ser trabalhado nessa etapa e firma que o estudante precisa se apropriar das ideias iniciais necessárias para a compreensão do conceito de função.

¹¹³ (EF09MT16) Reconhecer função como uma relação de dependência entre duas variáveis que pode ser representada nas formas algébrica e gráfica, utilizando essa noção para analisar e compreender situações que envolvem relações funcionais entre duas variáveis.

¹¹⁴ (EF09MA06) Compreender as funções como relações de dependência unívoca entre duas variáveis e suas representações numérica, algébrica e gráfica e utilizar esse conceito para analisar situações que envolvam relações funcionais entre duas variáveis.

A primeira versão apresenta, ainda, um conjunto de objetivos que retomam o trabalho com produtos binomiais, mas agora indicando outros produtos que não estavam sinalizados para o 8º ano. Começando com o objetivo MTMT9FOA021¹¹⁵, no qual o estudante deve recorrer a princípios da aritmética e regras das operações, como sinalizado no 8º ano e já analisado. Esse objetivo tem por finalidade consolidar o que foi estudado no 8º, porém o objetivo MTMT9FOA022¹¹⁶ propõe que o estudante realize a fatoração de expressões do 2º grau, originada dos desenvolvimentos dos produtos binomiais. Dessa forma, esse objetivo sinaliza uma forma diferente de se trabalhar com equações polinomiais de 2º grau, visto que tradicionalmente os livros didáticos indicavam a forma resolutiva conhecida como “Bhaskara”, relacionando o objetivo A022 com o objetivo A021.

Depreendemos, dessa organização, que os redatores agruparam um conjunto de objetivos que tem a finalidade propiciar ao estudante a consolidação de regras que permitam a ele encontrar a solução para problemas que possam ser traduzidos por meio de equações do 2º grau de diferentes tipos, como sinalizado no objetivo MTMT9FOA023¹¹⁷, o qual indica a que tipo de produtos binomiais devem ser reduzidos às equações, indicando que o ensino da álgebra, presente no objetivo, foca na compreensão sobre como relacionar as equações de 2º grau aos produtos binomiais, tendo como pano de fundo as situações problemas. Nesse sentido, os redatores indicam elementos do saber para ensinar no texto introdutório ao afirmar que

[...] cumpre também considerar que, para a aprendizagem de certo conceito ou procedimento, é fundamental haver um contexto significativo para os alunos, não necessariamente do cotidiano, mas também de outras áreas do conhecimento e da própria história da Matemática (Brasil, 2017, p. 297).

Em outro trecho da introdução da área de Matemática, os redatores sinalizam que

[...] é necessário, portanto, que os alunos estabeleçam conexões entre variável e função e entre incógnita e equação. As técnicas de resolução de equações e inequações, inclusive no plano cartesiano, devem ser desenvolvidas como uma maneira de representar e resolver

¹¹⁵ Desenvolver produtos de binômios do tipo $(x \pm y)^2$, $(x+y) \cdot (x-y)$ e $(x+a) \cdot (x+b)$, descrevendo um processo para obtenção do resultado.

¹¹⁶ Fatorar expressões do 2º grau, recorrendo aos produtos de binômios.

¹¹⁷ Resolver e elaborar problemas, envolvendo equações do 2º grau que possam ser reduzidas por fatoração a: $ax^2=c$; $(ax+b)^2=0$ e $(x+a) \cdot (x+b)=0$.

determinados tipos de problema, e não como objetos de estudo em si mesmos (Brasil, 2017, p. 297).

A proposta de estudar equações polinomiais de 2º grau, a partir da compreensão dos processos de fatoração de expressões algébricas, está presente na segunda versão¹¹⁸ e foi mantida para a versão final¹¹⁹, sinalizando que esta ideia de manipulação dos produtos notáveis para resolver equação de 2º grau se aproxima do que é proposto nos currículos de outros países¹²⁰ e atende orientações dos leitores críticos de organismos internacionais (Acara, CCR), tanto é que, na segunda versão como na versão final, não há referência ao estudo dos produtos binomiais separado dos estudos das equações polinomiais de 2º grau.

Dessa forma, além do estudo dos princípios para realizar uma fatoração de expressões algébricas, está o estudo das operações binomiais, visto que os redatores, na introdução, afirmam que é necessário o estudante estabelecer conexões entre variável e função. Assim, os redatores buscam fixar a importância de se trabalhar com as diferentes concepções da álgebra e os diferentes usos da letra presentes nas diferentes situações propostas.

A partir das análises, percebemos uma organização dos saberes envolvidos nos objetivos da primeira e da segunda versão e nas habilidades da versão final referentes à unidade temática álgebra – são saberes referentes à álgebra que perpassam os diferentes anos escolares, possibilitando realizar uma caracterização dos saberes nas diferentes versões. Ainda, conforme os redatores apontam, nos Anos Finais do Ensino Fundamental deve ocorrer a consolidação das aprendizagens da unidade temática álgebra iniciadas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

4.2 Escolhas feitas e mudanças de proposta: um olhar sobre os movimentos entre as versões analisadas

¹¹⁸ (EF09MT18) Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas, a partir de suas relações com os produtos notáveis, para resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau.

¹¹⁹ (EF09MA09) Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas, com base em suas relações com os produtos notáveis, para resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais do 2º grau.

¹²⁰ Países como: Estados Unidos, Inglaterra, Austrália entre outros indicados no capítulo 3.

A partir das ideias apresentadas até o momento e a partir das apropriações efetuadas, podemos representar, por meio de um novo esquema, os movimentos de mudança em relação aos objetos de conhecimentos matemáticos que envolvem as concepções da álgebra e ao uso da letra de uma versão para outra da BNCC, no caso, as versões analisadas nesta tese.

O primeiro ponto que destacamos das análises e que foi apontado pelos leitores críticos da Instituição Acara foram os diferentes números de objetivos entre a primeira e segunda versão e destas para o número de habilidades na versão final. Para elucidar o exposto, apresentamos o quadro, a seguir:

Quadro 10 - Comparativo da quantidade de objetivos e habilidades entre as três versões analisadas

ANO	1ª VERSÃO	2ª VERSÃO	VERSÃO FINAL
6º	4	2	2
7º	3	2	6
8º	4	2	8
9º	7	4	4

Fonte: elaborado pelo autor.

O Quadro 10 permite inferir que ocorreu uma seleção de saberes, a partir da experiência dos redatores que houve mudanças na quantidade de operações cognitivas de uma versão para a outra, por impacto da troca de redatores. Com isso, mudando a compreensão sobre em que ano o desenvolvimento cognitivo possibilita o domínio sobre conceitos algébricos. Porém, não se pode atribuir essas mudanças exclusivamente aos redatores, mas podemos inferir que os leitores críticos e a sociedade, durante as consultas públicas, contribuíram com alguns pontos assim como os leitores indicados pelo Movimento pela Base e pela Acara. Esses leitores sinalizaram que as escritas dos objetivos precisavam ser modificadas, visando se aproximar de verbos de ação cognitivos avaliados internacionalmente e presentes nos currículos de vários países já indicado na tese, bem como priorizar aprendizagens que coadunam com princípios defendidos pelas fundações.

Ainda, esse movimento pode sinalizar o intuito de buscar um equilíbrio entre os três primeiros anos, e concentração no 9º ano do maior volume de objetivos, indicando que o nono ano precisava consolidar as aprendizagens desenvolvidas anteriormente e apresentar noções necessárias para os estudantes prosseguirem os estudos. Em relação à

versão final, ela explicita um maior número de habilidades no 7º e 8º ano, indicando que possivelmente os redatores, a partir das suas práticas, entenderam que esses dois anos representam a etapa de aprofundamento e consolidação das competências e habilidades inerentes à álgebra, enquanto o 9º ano configuraria o momento de iniciar algumas novas noções que podem ser fundamentais para a transição entre o Ensino Fundamental e o Ensino Médio.

Para contribuir nas análises, buscamos identificar a distribuição de verbos indicadores do desenvolvimento cognitivo dos estudantes, explicitando que há uma recorrência a verbos que indicam, no primeiro momento, o estudo de noções dos conceitos referentes aos objetos matemáticos, em outro momento sinalizam etapas de aprofundamento dos conceitos que já foram estudados e, sempre no 8º ou no 9º ano, a consolidação ou início do estudo de noções que podem ser introdução de conteúdos a serem trabalhados no Ensino Médio. Para tal, elaboramos o seguinte quadro:

Quadro 11 - Representação dos verbos cognitivos presentes em cada versão e ano escolar EF II

ANO	1ª VERSÃO	2ª VERSÃO	VERSÃO FINAL
6º ANO	Descrever Resolver Elaborar	Reconhecer Resolver Elaborar	Reconhecer Resolver Elaborar
7º ANO	Resolver Elaborar	Resolver Elaborar	Compreender Classificar Utilizar Reconhecer Resolver Elaborar
8º ANO	Resolver Desenvolver Elaborar	Resolver Elaborar	Resolver Associar Identificar Elaborar
9º ANO	Associar Resolver Compreender Desenvolver Fatorar Elaborar	Compreender Resolver Elaborar Reconhecer Associar	Compreender Resolver Elaborar

Fonte: elaborado pelo autor.

Comparando o Quadro 10 com o Quadro 11, podemos inferir que na versão final os redatores escrevem ações que extrapolam o que estava proposto na primeira e segunda versão. Na primeira versão, há uma seleção de operações cognitivas a serem privilegiadas ano a ano, os quais podem representar a experiência dos redatores e dos leitores críticos. Essas experiências são traduzidas em expectativas de futuro para o processo de ensino e

de aprendizagem, por meio dos verbos indicativos de ações cognitivas. Verificamos, ainda, que na versão final os redatores inserem operações que não constavam no 7º ano na primeira e na segunda versão, assim como no 8º ano, sinalizando que nesses dois anos devem ser trabalhados diferentes conceitos do campo algébrico, como compreender a ideia de variável ou utilizar a simbologia algébrica para representar regularidades.

Segundo o CCR (2018), ao realizar a análise das 10 competências gerais da BNCC, o primeiro estágio do processo de aprendizagem está centrado na competência do estudante descrever fatos. Para tanto, é preciso mobilizar outras habilidades como perceber fatos e utilizar para realizar novas investigação. Desse modo, inferimos, que na primeira versão, quando os redatores lançam mão do verbo “descrever” estão estabelecendo um ponto de partida para iniciar o trabalho com álgebra nos anos finais, caracterizando assim uma progressão dos saberes.

Relacionando essa construção das ações cognitivas com as concepções da álgebra e o uso da letra, apontamos a intencionalidade de constituir um programa para o ensino do campo algébrico, envolvendo uma progressão dos representantes de ideias algébricas. Para, tanto elaborou-se o Quadro 12 apresentando uma relação das concepções e uso da letra nos diferentes anos das versões estudadas:

Quadro 12: Distribuição das concepções e uso da letra por versão e ano escolar

ANO ESCOLAR	1ª Versão		2ª Versão		Versão Final	
6º ano	<u>Concepção:</u> *Aritmética generalizada *Estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas	<u>Uso da letra:</u> - Incógnita - Relação funcional	<u>Concepção:</u> *Aritmética generalizada *Estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas	<u>Uso da letra:</u> -Incógnita - Relação Funcional	<u>Concepções:</u> *Estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas *aritmética generalizada *Estudo de relações entre grandezas	<u>Uso da letra:</u> -Incógnita
7º ano	<u>Concepções:</u> *Estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas	<u>Uso da letra:</u> -Incógnitas -Relação Funcional	<u>Concepções:</u> *Estudo de relações entre grandezas *Estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas	<u>Uso da letra:</u> -Incógnitas -Relação funcional	<u>Concepções:</u> *Estudo de relações entre grandezas *Estudo de estruturas *Aritmética generalizada *Estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas	<u>Uso das letras:</u> -Incógnita -Número indeterminado -Relação funcional
8º ano	<u>Concepções:</u> *Estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas *Estudo de estruturas *Estudo de Relações entre grandezas	<u>Uso da letra:</u> -Incógnita -Número indeterminado - Relação Funcional	<u>Concepções:</u> *Estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas	<u>Uso da letra:</u> -Incógnita	<u>Concepções:</u> *Estudo de relações entre grandezas *Estudo de estruturas *Aritmética generalizada *Estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas	<u>Uso da letra:</u> -Incógnita -Número indeterminado -Relação funcional
9º ano	<u>Concepções:</u> *Estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas *Estudo de relações entre grandezas	<u>Uso da letra:</u> -Incógnita -Número indeterminado -Relação funcional	<u>Concepções:</u> *Estudo de relações entre grandezas *Estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas	<u>Uso da letra:</u> -Incógnita -Número indeterminado -Relação funcional	<u>Concepções:</u> *Estudo de relações entre grandezas *Estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas	<u>Uso da letra:</u> -Incógnita -Relação funcional -Número indeterminado

	*Estudo das estruturas		*Estudo das estruturas		*Estudo de procedimentos *Aritmética generalizada	
--	------------------------	--	------------------------	--	--	--

Fonte: elaborado pelo autor.

Considerando o exposto, analisando as três versões, há modificações em relação ao que se deve ensinar. Observamos que, no sexto ano, tanto na primeira como na segunda versão há o predomínio do uso da letra como incógnita e relação funcional para explorar a compreensão das concepções aritmética generalizada e estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas. Contudo, na versão final, os redatores optam por focar no uso da letra como incógnita para uma aritmética generalizada, o estudo de procedimentos para resolver certos tipos de problemas, estudo de relações entre grandezas, compreendemos que esse movimento além de ser um sinal do impacto na mudança de redatores pode sinalizar uma intencionalidade de assegurar um domínio sobre o uso da letra como incógnita em diferentes situações. Apontamos ainda, que os redatores ao explicitarem suas experiências e suas expectativas em relação ao ensino também indicaram para cada documento uma progressão da aprendizagem. Nesse sentido, a partir da definição de Borg (2001), deduzimos que a Base configura um programa de ensino, conforme apresentado na página 63, terceira categoria.

A Base como analisado, parte da reunião de especialistas em suas áreas de conhecimento, consultores de várias instituições, leitores críticos e a sociedade em geral, os quais contribuiriam com suas experiências em relação à organização de um documento oficial que nortearia o Sistema de Ensino. Dessa forma, os debates lançaram luz sobre quais seriam os conhecimentos que deveriam ser contemplados em cada etapa. Então podemos inferir que se trata de uma seleção realizada pelos redatores, a partir de todos os relatórios e pareceres recebidos.

Ainda, a reescrita do documento que gerou a segunda versão conduz à percepção de que temos uma nova seleção para organizar o programa. Em relação à nova organização, verificamos uma graduação diferente da primeira versão, ao deslocar conhecimentos de um ano para o outro ou suprimir conhecimentos que estavam presentes na primeira versão. A versão final busca um cuidado em estabelecer uma graduação do processo de aprendizagem, tentando aproximar-se de algumas orientações que os leitores críticos indicaram nos seus pareceres, como a preocupação com a clareza e com a complexidade de objetivos propostos.

O movimento de construção da Base conduz à percepção de que ocorrem mudanças de expectativas e de compreensão de quais conhecimentos seriam essenciais para a formação do estudante. Essas escolhas produziram diferentes seleções para cada versão. Quanto a esse ponto, destacamos que, na segunda versão, os objetivos das áreas

são distribuídos por objetivos gerais de formação. Na primeira versão, essa organização não estava presente e na versão final desaparece, sinalizando uma escolha organizativa, visto que alguns elementos são indicados nos textos introdutórios e outros por meio das habilidades.

Nesse sentido, entendemos que ocorreu uma **conversão de graduação**, visto que são detectados deslocamentos de conhecimentos. Por exemplo, o caso das equações polinomiais do 1º grau que era a proposta, na primeira versão, para o sexto anos e, nas versões posteriores, esse conhecimento aparece como recurso dentro da resolução de problemas ou a demonstração de potenciação com adição ou subtração de binômios, como apontada na segunda versão, para o oitavo ano na versão final, está indicado apenas alguns casos para o nono ano.

Dessa forma, temos uma graduação dentro da versão e uma conversão de graduação entre as versões. A conversão pode ser entendida como a tentativa dos redatores em resumir objetivos com a finalidade de simplificar ou tentar deixar claro o que se espera que seja ensinado, mas pode ser entendido como a tentativa de remover objetivos que foram considerados sem nexos para serem ensinados no respectivo ano.

A partir das análises, podemos inferir que a graduação, em cada versão, ocorre de forma não linear (Montaigner, 2017), ao buscar reunir os objetivos por ano, demonstrando que reuniram um conjunto de tarefas/objetivos. Nessa organização, não entendemos que os redatores tiveram a preocupação de estabelecer uma graduação linear (partir do mais fácil para o mais difícil), provavelmente evitando explicar a partir de quais princípios julgaram que determinado objetivo seja mais fácil ou mais difícil para o estudante aprender.

Desse modo, a conversão de graduação configura o movimento entre versões de elaboração do documento curricular oficial, no qual os redatores, ao lerem os pareceres e avaliações realizadas pela comunidade, escolhem agrupar objetivos ou habilidades de tal forma que o conjunto de tarefas seja próximo e que possa configurar um objeto de trabalho com o estudante.

Nesse sentido, podemos inferir que, na primeira versão, os redatores apresentaram um conjunto de verbos cognitivos acionadores das concepções de letra e do uso, enquanto na segunda versão, temos a redação de verbos cognitivos que aproximam o estudante do papel de um resolvidor de problemas, tendo a resolução de problemas como uma habilidade a ser desenvolvida pelo estudante.

Comparando a segunda versão com a versão final, notamos que novamente busca-se inserir saberes originários do campo disciplinar e, ao mesmo tempo, propõe-se que o estudante seja um investigador capaz de perceber seu contexto e estabelecer relações com os conhecimentos vivenciados na escola e consiga resolver problemas. Ainda, na versão final, tem-se uma sinalização em grau maior do pensamento “computacional”, ao indicar a necessidade do estudante elaborar algoritmos e traduzir na forma de fluxogramas. Isso demonstra que esta versão delinea um grau maior de aproximação com habilidades tanto requisitadas pela sociedade, como com a possibilidade de ser capaz de manipular simples estruturas para gerar uma nova aplicação de uma tecnologia.

A presença no oitavo ano da indicação de algoritmos e fluxogramas como ferramentas para representar procedimentos matemáticos indica um aprofundamento do uso dessas ferramentas para explicitar o pensamento matemático e não configura o primeiro contato do estudante com essas ferramentas, visto que em anos anteriores é proposto o uso de algoritmos para apresentar a solução de situações diversas ou para estabelecer um roteiro para a construção de objetos matemáticos.

Nesse sentido, apoiando-nos em Montaigne (2017), depreendemos que a Base Nacional Comum Curricular compõe o que se pode configurar em uma representação de uma macro progressão, distinguindo-se do movimento que ocorre dentro da sala de aula, a partir das ações do professor. A essa dimensão Montaigne (2017) chama de uma micro progressão ao explicitar as escolhas realizadas pelo professor ao planejar suas aulas.

As seleções realizadas pelos redatores dentro de cada versão já sinalizavam uma progressão, ao apresentar um rol de conteúdos privilegiados para compor os saberes referentes à Matemática a e para ensinar. Em relação a esse binômio, ele aparece imbricado em cada um dos objetivos e habilidades, cabendo ao leitor perceber qual ponto sinaliza qual saber a ser dominado pelo estudante e, a partir desse ponto, passa ter como elemento mais forte indicativo dos caminhos metodológicos que devem ser priorizadas para o ensino.

Para entendermos esse ponto, tomamos um trecho do documento elaborado Center of Curriculum Redesign (CCR), o qual tenta estabelecer um documento orientador de como deve ser visto o texto das competências e como deve ser o inventário de conteúdos que irão compor a prática – o que conseqüentemente, aparecerá na sala de aula como habilidades/competências a serem desenvolvidas pelos estudantes. A competência 1 apresenta como texto “Valorizar e utilizar os conhecimentos sobre o mundo físico, social,

cultural e digital, para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar com a sociedade” (Brasil, 2017, p. 9), os redatores sinalizam elementos do saber a ensinar e como este pode contribuir para o progresso da sociedade.

No caso da competência 1, o que deve ser ensinado é a valorização e utilização dos conhecimentos sobre o mundo físico, social, cultura e digital, definindo elementos que devem aparecer nas habilidades de todos os componentes curriculares (Brasil, 2017). Ainda, podemos inferir que o conhecimento das relações sociais, culturais e digitais devem permear todo o trabalho do professor, representando um conjunto de habilidades agrupadas, reforçando nossa dedução de se tratar de uma graduação não linear.

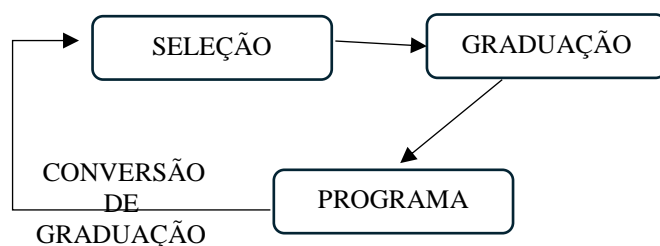
A segunda parte da competência explicita elementos que coadunam com uma sociedade em que o estudante seja capaz de gerir sua aprendizagem e compreender a realidade que o circunda, além de identificar problemas e buscar soluções. Essa competência sinaliza uma aprendizagem utilitarista. Nesse sentido, CCR elenca vários estágios dessa competência sinalizando que os pensamentos “computacional” e algébrico, por exemplo, são desenvolvidos se os eixos temáticos da Matemática e, em especial, a álgebra, propicie um conjunto de habilidades que convergem para esse intuito.

Outro ponto a ser destacado, referente aos programas representados pelas versões analisadas, as quais guardam orientações e indicações da experiência profissional dos redatores como professores e pesquisadores, diz respeito à expertise dos redatores, visto que são profissionais que foram alçados a essa posição por solicitação de um órgão governamental e que tinham todo o respaldo do trabalho por esse organismo.

Além disso, não se pode esquecer da expertise dos leitores críticos que contribuíram com suas análises, sinalizando modificações a serem feitas para aproximar de concepções de futuro para o trabalho com os eixos da matemática. As expectativas de um futuro oriundo das experiências dos leitores críticos, as quais foram desenvolvidas a partir da vivência na sala de aula, das investigações e de diferentes debates.

Os leitores críticos contribuíram com a seleção, graduação e conversão dos programas ao sinalizarem, em seus pareceres, pontos que precisavam ser revistos e pontos que deveriam ser mantidos. Tais leitores contribuíram com as conversões principalmente quando sinalizam o que é prioritário, ou como está na Base, é essencial para a aprendizagem dos estudantes. Para sintetizar a reflexão sobre o processo de constituição das versões da Base, apresentamos o esquema, a seguir.

Figura 3: Proposta de organização do movimento de constituição das versões da BNCC



Fonte: elaborado pelo autor.

Nessa representação, a conversão de graduação ocorre como um processo posterior do trabalho de constituição do programa. Esse movimento de conversão de graduação se configura importante, até porque delineia as mudanças de pensamento referentes ao ensino de álgebra e propicia inferir que se tem uma construção de conhecimentos que guardam traços de saberes a e para ensinar em cada versão, e esses saberes buscam contribuir para o desenvolvimento de competências para gerir os caminhos metodológicos durante o processo de ensino e ser capaz trabalhar com de interagir com o mundo ao seu redor, identificando problemas e apresentando soluções.

Por fim, os conhecimentos são seleções que os redatores fizeram e que, de uma versão para outra, ocorrem mudanças provocadas pelos pareceres dos leitores críticos, principalmente daqueles pareceres que sinalizam o que é desenvolvido em currículos de outros países, indicando que uma intenção do documento foi estabelecer uma proposta que seja seguida em todas as localidades e que esteja próximo do que está em voga em diferentes países.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta narrativa histórica procurou alcançar ao objetivo de analisar os saberes a e para ensinar álgebra no processo de constituição da Base Nacional Comum Curricular de Matemática para o Ensino Fundamental. Para realizarmos esse percurso, levantamos alguns questionamentos que nortearam as investigações e direcionaram o olhar do pesquisador para pontos que responderiam à questão norteadora desta pesquisa: como podem ser interpretadas as transformações dos saberes ao ensino de álgebra nos anos finais do Ensino Fundamental, desde a elaboração até a implementação da Base Nacional Comum Curricular, levando em consideração os pareceres dos redatores e os apontamentos dos “leitores críticos” do documento?

As análises indicaram que os redatores da primeira versão tiveram contato com os programas de ensino de países como Chile, Austrália, Inglaterra e Estados Unidos, bem como que tiveram acesso aos currículos praticados em 17 estados brasileiros. Essa primeira análise advém, inicialmente, da retomada de fatos observados pelo pesquisador durante as reuniões realizadas em Brasília, nas quais o coordenador geral buscou esclarecer que o texto da primeira versão iniciou com a exploração dos referenciais curriculares já disponibilizados nos estados e, posteriormente, pelos registros feitos em vídeos, em que especialistas dos países citados realizaram palestras explicando que elementos deveriam ser preconizados para a escrita e que textos seriam disponibilizados aos auxiliares das comissões estaduais responsáveis pela implementação da Base.

Cabe, ainda, destacar que alguns fatos foram narrados a partir do espaço de experiência do pesquisador, o qual foi um dos membros da Comissão Estadual de Implementação da Base, ficando responsável por contribuir tanto durante o processo de consulta da primeira versão, cujo papel era auxiliar no processo de reunir segmentos educacionais da sociedade para motivar a participação, bem como auxiliar na organização do Seminário Estadual para consulta da segunda versão da Base. Outros pontos deste estudo foram complementados com registros da biblioteca do MEC, do canal do Movimento pela Base, do Diário Oficial da União e do Estado de Mato Grosso do Sul, assim como livros referentes à política educacional brasileira.

As análises sinalizaram que o MEC, por intermédio da Secretaria de Educação Básica, simulou uma mobilização da sociedade pautada no que é preconizado nas legislações e gerar uma situação que tentava se contrapor às críticas de que o processo não possibilitava a participação da sociedade que tinha maior interesse no processo.

Dizemos uma tentativa já que os relatórios emitidos a partir da consulta online e as cartas dos estados posteriores aos seminários indicam que muitas contribuições não foram aceitas por serem consideradas sem nexos em relação à proposta da BNCC, como pode ser observado nos gráficos que compõem o relatório produzido pelo MEC ao final da consulta online em 2016.

Apontamos, por meio deste relatório, que as participações na consulta pública preconizavam as experiências curriculares dos participantes, ou seja, buscavam uma proposta nacional que fosse muito próxima das propostas existentes nos Estados e Municípios como uma tentativa de estender práticas e culturas herdadas de outras gerações.

Outro ponto de destaque foi o pequeno prazo dado para os municípios organizarem comissões de segmentos da educação para participar dos seminários estaduais. Um exemplo disso, é a baixa participação no Seminário Estadual de Mato Grosso do Sul, em que na área de Matemática havia apenas um participante e um moderador da seção. Nesse sentido, inferimos que as análises e considerações seguiam o ponto de vista dessa pessoa e que não pode ser a representação da forma de pensar da totalidade da população educacional do Estado.

Ainda, deduzimos, das análises, que é fato: nas duas primeiras versões, os objetos do conhecimento procuravam garantir os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, seguindo o que fora preconizado na DCN. Na versão final, os redatores optaram pela indicação dos objetos do conhecimento, por meio de competências e habilidades, como uma forma de aproximar dos movimentos educacionais que estavam e continuam ocorrendo mundialmente, assim como aproximar o programa escolar de políticas avaliativas promovidas pela OCDE, como sinalizado pelos leitores críticos da Acara e do Movimento pela Base, cuja participação (dessas duas organizações) durante o processo foi muito forte, visto que o Movimento pela Base esteve sempre envolvido em ações sutis e precisas, como o apoio na organização do Seminário Internacional, bem como a participação do Movimento, implicitamente, pode ser entendido como a influência do poder econômico na busca de mercantilizar a educação pública.

Nesse sentido, podemos considerar que existiu nas diferentes versões, traços do espaço de experiência do grupo que estava compondo a equipe de elaboração, assim como a apropriação que realizaram da forma de pensar dos diferentes movimentos sociais, econômicos e políticos presentes em cada momento da escrita. Inicialmente, um sinal, foi

na primeira versão a preocupação com uma escrita que explicita a representação de gênero, enquanto na segunda essa preocupação aparece nos textos sutilmente e surgem no texto matemático uma preocupação em ter eixos de formação vinculados aos objetivos, o que compreendemos como uma tentativa de aproximar o texto matemático do que era proposto nas outras Áreas de conhecimento e sinalizado por leitores críticos que sentiram falta dessa unidade e na versão final tanto traços da preocupação com a escrita “neutra” como a preocupação em delinear eixos de formação desaparecem conduzindo a um texto “estéril” e voltado para a formação pretendida pelo poder neoliberal pautado em competências e habilidades.

A análise dos pareceres dos leitores críticos nos permitiu identificar seus espaços de experiência. Por conseguinte, isso nos possibilitou caracterizar os saberes a e para ensinar álgebra nas três versões da BNCC. Esse processo também nos orientou a compreender que os horizontes de expectativas destes leitores delinearão um futuro para a educação brasileira, que foi como ponto de partida para o trabalho dos redatores dos textos da BNCC.

Em relação aos redatores, ao examinar as entrelinhas dos textos da Base, identificamos indícios de seus espaços de experiência como professores em diferentes etapas de ensino. Esses indícios se manifestam, por exemplo, na definição dos objetivos de aprendizagem na primeira e na segunda versão, e nas competências e habilidades presentes na versão final, além de suas expectativas sobre os saberes a e para ensinar álgebra nos futuros currículos escolares.

Dito de outra forma, compreendemos que os leitores críticos contribuíram com indicações de saberes a e para ensinar álgebra, por meio dos seus espaços de experiências na elaboração de currículos da apresentação de sugestões de objetivos na primeira e segunda versão e, depois, para a versão final de habilidades, os quais aproximariam do documento brasileiro de documentos existentes em outros países. Essas sugestões de correção do percurso visam que a educação seja de “qualidade” e respeite às necessidades de todos os estudantes, por meio da equidade de ensino, a ser representado pela Base. Essa ideia pode ser depreendida dos pareceres, no entanto, especificamente no da Acara pode ser lido como uma defesa de uma educação mundial, uma política do Banco Mundial em estabelecer que todos os países definam um único rumo para a educação, pautada em habilidades avaliativas.

A partir dos pareceres dos leitores críticos, é possível apontar indicativos de saberes a e para ensinar matemática e, desses saberes, apropriamos daqueles que se referem ao campo da álgebra e discutimos neste trabalho. Então, podemos inferir que esses leitores, a partir dos seus espaços de experiências, sinalizaram ao MEC e à sociedade que saberes a serem ensinados e como serem ensinados em relação à álgebra. Cabe ressaltar que, para os leitores críticos brasileiros, que participaram da primeira versão, a base poderia ser constituída a partir de todos os documentos educacionais existente, haja vista que o PCN estava completando 30 anos e todos concordavam que tinham pontos positivos, mas tinham pontos a serem corrigidos, como contemplar o documento elaborado posteriormente aos PCN que tratava dos direitos a aprendizagem e desenvolvimento da criança.

Ainda, as análises permitiram inferir que vários pontos foram silenciados em relação aos pareceres dos leitores críticos, tanto na primeira versão como nas outras versões. O silenciamento da sociedade foi outro indício que aflorou, como pode ser observado a partir dos documentos produzidos para os seminários regionais. Nesta tese, apresentamos alguns pontos, mas muitos outros podem ser identificados a partir das notas produzidas por diferentes associações científicas e da sociedade para o CNE, bem como as cartas produzidas pelos Estados ao final dos Seminários Estaduais.

Em relação aos redatores, os saberes a ensinar estão explicitados na BNCC como objeto do trabalho do professor. A ferramenta do trabalho do professor pode ser compreendida a partir das leituras nas entrelinhas dos textos introdutórios da Área de Matemática e do componente de matemática, bem como em objetivos de aprendizagem na primeira e segunda versão e em algumas habilidades da versão final.

Com relação às análises dos objetivos de aprendizagens e habilidades, podemos apontar que durante o movimento de elaboração, consulta e reelaboração do documento, alguns saberes foram mudados de anos, outros foram incorporados como ferramentas para o desenvolvimento de novos saberes, por exemplo, o princípio da igualdade que, inicialmente, foi indicado como um saber a ser desenvolvido a partir das propriedades da aritmética. Nesse caso, entendemos isso como um processo de generalização da aritmética, ao recorrer às propriedades para realizar observações de regularidades, posteriormente, passa a ser ferramenta para resolver problemas em diferentes contextos, cuja ideia central está no estudante perceber que tipo de papel a letra está assumindo na situação (incógnita ou variável).

A presente investigação, analisou o processo dinâmico de constituição das competências e habilidades, as quais passaram a compor o texto final da BNCC. Dessa forma, apontamos que verificamos a existência de pontos de vistas diferentes em relação aos conhecimentos a compor o eixo temático álgebra. A oficialização das competências e habilidades a serem trabalhadas indicam uma progressão dos saberes que devem ser dominados pelo professor para compreender a marcha do ensino sinalizado pelo documento.

Uma outra mudança ocorreu com a ideia de equação do primeiro grau que, inicialmente, estava proposta para o sexto ano, como uma forma do estudante perceber o uso da letra como incógnita, sinalizando que a expectativa dos redatores em relação ao ensino era a de que, na sala de aula, o estudante manipulasse e observasse regularidades quando utilizasse as propriedades aritméticas em igualdades e as aplicasse para resolver equações do primeiro grau. Na segunda versão e versão final, esse conteúdo foi deslocado do sexto para o sétimo ano e gradativamente passa a ser uma ferramenta para resolver problemas envolvendo grandezas e suas variações.

Contudo, esses pontos não apagam a configuração da BNCC ser um conjunto de habilidades, nas quais muitas poderiam ser tratadas como competências em razão do número de ações cognitivas contidas nelas. Nesse caso, o texto introdutório da área poderia conter melhores representações de como os redatores visualizavam o trabalho com todas essas ações cognitivas, assim como o entendimento deles sobre o desenvolvimento integral do estudante nas diferentes realidades sociais existentes no Brasil.

Por fim, as análises possibilitaram concluir, a partir dos anos estudados, que o campo algébrico está pautado na compreensão do estudante sobre os usos da letra (incógnita, variável e número indeterminado) assim como as concepções da álgebra (aritmética generalizada, como estudo de procedimentos para resolver problemas, como relação entre grandezas e como estudo de estruturas), de tal forma que o estudante possa conseguir transitar entre elas, configurando, assim, uma álgebra a e para ensinar.

O processo de elaboração da BNCC demonstrou ser dinâmico ao espelhar uma seleção realizada pelos redatores do que deveria compor o documento na primeira versão, assim como sinaliza uma graduação do processo de ensino em relação aos conhecimentos que seriam transformados em saberes durante o percurso de ensino organizado em nove anos. Dessa forma, estamos entendendo que os redatores apresentaram um programa de

ensino desde a primeira versão e que, com as consultas realizadas, realizaram um processo de “conversão de graduação”, o qual produziu mudanças nos documentos com a seleção de novos objetivos e, conseqüentemente, alteração da graduação, como foi observado em relação a alguns objetos de conhecimentos propostos no sexto ano e no sétimo ano na primeira versão e alterado para a segunda versão.

Finalmente, muitas pontas ainda precisam ser soldadas e que para esta tese não seria possível, ficando assim para próximas pesquisas a realização de análises: como os Estados e Municípios apropriaram de todas as orientações presentes na versão final? A partir da homologação da Base, como ocorreu a elaboração das sugestões para a formação de professores, gestores e equipe técnico-pedagógica das escolas, visando a implementação da BNCC? Aqui elencamos alguns pontos, mas tantos outros podem ser destacados e que configuram uma narrativa histórica.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, André Francisco. **Processos e dinâmicas de produção de novas matemáticas para o ensino e para a formação de professores**: a expertise de Lydia Lamparelli, São Paulo (1961-1985). 2021. Tese (Doutorado em Ciências: Educação e Saúde na Infância e na Adolescência) – Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos.
- ALVES, Amauri Cesar. A "situação constituinte" no Brasil: análise sociopolítica dos momentos preliminares da estruturação básica da Assembleia Nacional Constituinte de 1987-1988. **Revista RJLB**, Ano 6, n. 5. 2020, p. 103-123.
- ARAÚJO, José Carlos Souza; VEIGA, Ilma Passos Alencastro; SILVA, Edileuza Fernandes da. Ensino fundamental no Brasil: entre expectativas e experiências de 1988 a 2017. **Ensino fundamental**: da LDB à BNCC. Campinas: Papyrus, 2018, p. 15-42.
- BARROS, José D. Assunção. **Teoria da história**: a Escola dos Annales e a Nova história. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- BASEI, Ana Maria. **Processos e dinâmicas de institucionalização da álgebra na formação de professores dos primeiros anos escolares, São Paulo (1880 – 1911)**. 2020. 194f. Tese (Doutorado) – Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.
- BERTINI, Luciane de Fátima; MORAIS, Rosilda dos Santos; VALENTE, Wagner Rodrigues. **A matemática a ensinar e a matemática para ensinar**: novos estudos sobre a formação de professores. 1ª ed. São Paulo: Livraria da Física, 2017.
- BERTINI, Luciane de Fatima; VALENTE, Wagner Rodrigues. Problemas aritméticos como elementos da matemática do ensino. **Caderno Cedes**. Campinas, v. 41, n. 115, set-dez, 2021, p. 230-238.
- BIGODE, Antonio José Lopes. Base, que base? O caso da matemática. In. CÁSSIO, Fernando; CATELLI, Roberto Jr. **Educação é a base?** 23 educadores discutem a BNCC. São Paulo: Ação Educativa. 2019.
- BORG, Serge. **La notion de progression**. Paris: Les Éditions Didier, 2001.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Emendas Constitucionais de Revisão. Brasília: Congresso Nacional, 1988
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial. 1988.
- BRASIL. **Lei no 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Congresso Nacional, 1996.
- BRASIL. **Diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação básica**. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB n. 11/2010**, de 7 de julho de 2010. Sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos. Brasília, DF: CNE/CEB, 2010.

BRASIL, Ministério da Educação. **Portaria n. 592** de 17 de junho de 2015. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/94124972/dou-secao-1-18-06-2015-pg-16>. Acessado em: 18 ago de 2022.

BRASIL. **Base nacional comum curricular**. versão 2015. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. 2015. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/BNCC-APRESENTACAO.pdf>. Acessado em: 18 ago de 2022.

BRASIL. Relatórios analíticos das contribuições, pareceres dos leitores críticos e diretrizes da revisão do documento preliminar. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/relatorios-e-pareceres>. Acessado em: 18 ago de 2022.

BRASIL. **Base nacional comum curricular**. versão 2016. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/bncc-2versao.revista.pdf>. Acessado em: 18 ago de 2022.

BRASIL. **Relatórios**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/relatorios>. Acessado em: 18 ago de 2022.

BRASIL. **Números dos seminários**. 2017. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/numeros-dos-seminarios>. Acessado em: 18 ago de 2022.

BRASIL. **Base nacional comum curricular**. versão Final. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. 2017. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acessado em: 18 ago de 2022.

BRASIL. **Pareceres**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/pareceres>. Acessado em: 18 ago de 2022.

BRASIL. **Portaria n. 1.570**, de 20 de dezembro de 2017. Brasília DF. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/PORTARIA1570DE22DEDEZEMBRODE2017.pdf>. Acesso em: 18 ago. de 2022.

BRASIL. Institui e orienta a implantação da base nacional comum curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da educação básica. **Resolução CNE/CP n° 2**, de 22 de dezembro de 2017, 2017.

BRASIL. **A BNCC nos anos finais do ensino fundamental: matemática**. Secretaria de Educação Básica. Ministério da Educação. 2018. Disponível em: <https://avamec.mec.gov.br/#/instituicao/seb/curso/2817/informacoes>. Acessado em: 18 ago. de 2022

BRASIL. **Portaria n° 331**, de 5 de abril de 2018, que institui o Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular - ProBNCC. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-331-de-5-de-abril-de-2018-9385655?inheritRedirect=true>. Acesso em: 18 ago. de 2022.

BURKE, Peter. **O que é história cultural?** São Paulo: Editora Unesp, 2006.

BURKE, Peter. **O que é história do conhecimento?** São Paulo: Editora Unesp, 2016.

CARDOSO, Thiago José Perozzo. **Educação em ciências e a Base Nacional Comum Curricular:** uma análise sob a perspectiva da história do tempo presente. 2021. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis.

CHARTIER, Roger et al. **A história cultural.** Entre práticas e representações. Lisboa: Difel, 2ª ed., v. 1, 2002.

CHERVEL, André. **História das disciplinas escolares:** reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria & educação*, v. 2, n. 2, p. 177-229, 1990.

CHAUVEAU, Agnès, TÉTART, Philippe. Questões para a história do presente. In: CHAUVEAU, Agnès, TÉTART, Philippe. **Questões para a história do presente.** Trad. Ilka Stern Cohen. Bauru, SP. Edusc, 1999.

CURY, Carlos Roberto Jamil; REIS, Magali; ZANARDI, Teodoro Adriano Costa. **Base Nacional Curricular Comum:** dilemas e perspectivas. São Paulo: Cortez, 1º ed., 2018.

DE CERTEAU, Michel. **A escrita da história.** Trad. Maria de Lourdes Menezes. Ver. Arno Vogel. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 1982

DE CERTEAU, Michel. **Cultura no plural (a).** Trad DOBRÁNAZKY, Enid Abreu. Campinas, SP. Papyrus Editora, 1995.

DELACROIX, Christian. A história do tempo presente, uma história (realmente) como as outras?. **Revista Tempo e Argumento**, Florianópolis, v. 10, n. 23, p. 39–79, 2018. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/tempo/article/view/12709>. Acesso em: 13 nov. 2024.

DIAS, Tayrine dos Santos. **"É uma batalha de narrativas":** os enquadramentos de ação coletiva em torno do impeachment de Dilma Rousseff no Facebook. 2017. 120 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

DO AMARAL, Muriel Emídio Pessoa; NETO, José Miguel Arias. Perversão e política no impeachment de Dilma Rousseff. Chasqui: **Revista Latinoamericana de Comunicación**, n. 135, p. 55-70, 2017.

DUARTE, Aparecida Rodrigues Silva. Bastidores da Produção Curricular no Brasil: conversas com Ruy Cesar Pietropaolo. In: VALENTE, Wagner Rodrigues; COSTA, David Antonio da; FISCHER, Maria Cecília Bueno. **Bastidores da produção curricular em matemática.** 1 ed. São Paulo: Livraria da Física, 2023, p. 61-86.

DURKHEIM, Émile. **A evolução pedagógica.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FAGNANI, Eduardo. Ajuste econômico e financiamento da política social brasileira: notas sobre o período 1993/98. **Economia e Sociedade**, v. 8, n. 2, 1999, p. 155-178.

FEBVRE, Lucien. Face au vent: manifeste des Annales nouvelles. In: **Annales. Histoire, Sciences Sociales.** Cambridge University Press, 1946. p. 1-8.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Em 1926:** vivendo no limite do tempo. Editora Record, 1999.

HARTOG, François. **Os antigos, o passado e o presente**. Org. José Otávio Guimarães. Trad. Sônia Lacerda, Marcos Veneu, José Otávio Guimarães. Brasília. Editora Universidade de Brasília. 2003.

HARTOG, François. **Regimes de historicidade: presentismo e experiências do tempo**. Autentêntica, 2013.

HOFSTETTER, Rita; SCHNEUWLY, Bernard. (2017). Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In Hofstetter, R.; Valente, W. **Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017, p. 113-172.

HOFSTETTER, Rita; SCHNEUWLY, Bernard. Saberes para ensinar e saberes a ensinar: duas figuras contrastantes da Educação Nova: Claparède e Vygotsky. In: Revista de História da Educação Matemática - **HISTEMAT**. v.6, n.2, p.226-258, 2020. Disponível em: <https://histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/view/372/286>. Acesso em: 14 set. 2022.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 1, n. 1, 2001, p. 9-43.

KOSELLECK, Reinhart. **Estratos do tempo: estudos sobre a história**. Rio de Janeiro: Contraponto; PUC, 2014.

LABORIE, Pierre. Histoire et résistance: des historien trouble-mémoire. . In. Institut D'histoire Du Temps Présent. **Écrire l'histoire du temps présent**. En hommage à François Béderida, Paris, CNRS Éditions. 1993.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. 4.ed. Campinas: Unicamp, 1996.

LOHN, Reinaldo Lindolfo. Reflexões sobre a história do tempo presente: uma história vivida. In **Coleção história do tempo presente**. Org. Tiago Siqueira Reis et al. Boa Vista. Editora da UFRR. 2019.

MACIEL, Viviane Barros. **Elementos do saber profissional do professor que ensina matemática: uma aritmética para ensinar nos manuais pedagógicos (1880-1920)**. Tese de Doutorado. Educação e Saúde na Infância e na Adolescência. Universidade Federal de São Paulo. Guarulhos/SP, Brasil. 2019.

MONDINI, Fabiane. **A presença da álgebra na legislação escolar brasileira (216 f.)**. Tese de doutorado. Educação Matemática. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Rio Claro/SP, Brasil. 2013.

MONTAIGNE, Agnès. “ **Nous allons construire une progression ...** ” Gradation, progression des apprentissages : quelques questions dans une perspective curriculaire à propos de l'exemple du document technique . 2009. sic_01468868

PERRENOUD, Philippe; **Dez novas competências**. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Pedagogia diferenciada: das intenções à ação. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

REIS, Tiago Siqueira; SOUZA, Carla Monteiro de; OLIVEIRA, Monalisa Pavonne; LYRA JÚNIOR, Américo Alves de (ORGS.). **Coleção História Do Tempo Presente**. Boa Vista. Editora da UFRR. 2019.

RÉMOND, René. Quelques questions de portée générale en guise d'introduction. In. Institut D'histoire Du Temps Présent. **Écrire l'histoire du temps présent**. En hommage à François Béderida, Paris, CNRS Éditions. 1993.

MATO GROSSO DO SUL. **Resolução “P” SED N. 493**, de 8 de março de 2016 (2016). Constitui a Comissão Estadual para Discussão da Proposta Preliminar da Base Nacional Comum Curricular, sob a presidência do senhor Hélio Queiroz Daher, integrada pelos representantes das Instituições abaixo relacionada, com vigência retroativa a contar de 30 de novembro de 2015. Disponível em: <https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/PaginaDocumento/42348/?Pagina=46>. Acessado em: 02 ago 2023.

RICOEUR, Paul. Remarques d'un philosophe. In. Institut D'histoire Du Temps Présent. **Écrire l'histoire du temps présent**. En hommage à François Béderida, Paris, CNRS Éditions. 1993.

RICOEUR, Paul. **Tempo e narrativa**: Tomo I. Trad. CESAR, Constança Marcondes. Campinas. SP. Papyrus. 1994.

RICOEUR, Paul. **A memória, a história e o esquecimento**. 6ª ed., Campinas: Unicamp, 2014.

ROCHA, Ivone. Lemos. . **Álgebra para resolver problemas**: as propostas de Otelo de Souza Reis e Tito Cardoso de Oliveira, década de 1910. 2019. 105f. Dissertação. Mestrado em Ciências: Educação e Saúde na Infância e Adolescência – Universidade Federal de São Paulo. São Paulo.

ROUSSO, Henry. **A última catástrofe**: a história, o presente, o contemporâneo. Editora FGV, 2016.

SAVIANI, Demival. O neoprodutivismo e suas variantes: neoescolanovismo, neoconstrutivismo, neotecnicismo (1991-2001). In **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3 ed. Campinas.São Paulo. Autores Associados. 2013. Coleção Memória de Educação

SCOCUGLIA, Afonso Celso. História da educação do tempo presente: bases teórico-metodológicas. **Filosofia e Educação**, v. 3, n. 1, p. 295-312, 2011.

TREBITSCH, Michel. La quarantaine et l'an 40 hypothèses sur l'étymologie du temps présent. . In. INSTITUT D'HISTOIRE DU TEMPS PRÉSENT. **Écrire l'histoire du temps présent**. En hommage à François Béderida, Paris, CNRS Éditions. 1993.

URSINI, Sonia; ESCAREÑO, Fortino, MONTES, Delia; TRIGUEROS, María. **Enseñanza del álgebra elemental**: un enfoque alternativo. México, Trillas. 2005.

USISKIN, Zalman. Concepções sobre a álgebra da escola média e utilizações das variáveis. **As ideias da álgebra**. São Paulo: Atual, p. 9-22, 1995.

VALENTE, Wagner Rodrigues. A matemática para o professor dos primeiros anos escolares – a álgebra entre a cultura enciclopédica e a formação profissional. **Jornal Internacional de estudos em Educação Matemática**. n. 10. 2017. P. 8-14.

VALENTE, Wagner Rodrigues. História da educação matemática em perspectiva iberoamericana: relações entre campo disciplinar e ciências da educação. **História da Educação**, v. 24, 2020, p. e101986.

VALENTE, Wagner Rodrigues. A matemática do ensino e os documentos curriculares: bases teórico-metodológicas para análise da produção de novos saberes. **Jornal Internacional de estudos em Educação Matemática**, v. 14, n. 1, 2021, p. 26-31.

VALENTE, Wagner Rodrigues; METZ, Lauro Igor. Bastidores da elaboração dos PCN: os experts e a produção curricular. **Zetetike**, Campinas, SP, v. 30, n. 00, p. e022003, 2022. DOI: 10.20396/zet.v130i00.8667446. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8667446>. Acesso em: 11 nov. 2022.

VALENTE, Wagner Rodrigues. História da formação do professor que ensina matemática: etapas de constituição da matemática para ensinar. **Boletim online de Educação Matemática**, Florianópolis, v. 10, n. 19, 2022, p. 10-24.

VOLDMAN, Danièle. La place des mots, le poids des témoins. In. INSTITUT D'HISTOIRE DU TEMPS PRÉSENT. **Écrire l'histoire du temps présent**. En hommage à François Béderida, Paris, CNRS Éditions. 1993.

ANEXOS

ANEXO 1

Resolução constituindo a Comissão Estadual para Discussão da Proposta Preliminar da Base Nacional Comum Curricular, conforme orientado pelo Ofício Circular n. 015/2015/DICEI/SEB/MEC.

RESOLUÇÃO "P" SED N. 493, DE 8 DE MARÇO DE 2016.

A SECRETÁRIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições legais e considerando o Ofício Circular 015/2015/DICEI/SEB/MEC, oriundo da Diretoria de Currículos e Educação Integral/Secretaria de Educação básica/Ministério da Educação, de 28 de agosto de 2015, resolve:

CONSTITUIR a Comissão Estadual para a Discussão da Proposta Preliminar da Base Nacional Comum Curricular, sob a presidência do senhor Hélio Queiroz Daher, integrada pelos representantes das Instituições abaixo relacionadas, com vigência retroativa a contar de 30 de novembro de 2015.

INSTITUIÇÃO	REPRESENTANTE
Secretaria de Estado de Educação	Alfredo Souza de Oliveira
	Andreia Walder Zanatti
	Claudia Santos Do Nascimento Vilas Bôas
	Hélio Queiroz Daher
Conselho Estadual de Educação	Carlos Alberto de Almeida Passarinho
Fórum Estadual de Educação.	Ordália Alves De Almeida
	Maria Ângela Fachini
Fórum Permanente de Educação Infantil de Mato Grosso do Sul.	Vera Lucia Guerra
Fórum Municipal de Educação de Campo Grande.	Adriana Banar Da Silva Pleutin
	Maria Sonia Oliveira Da Silva
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul.	José Marconato Da Silva
Sindicato dos Estabelecimentos de Ensino de Mato Grosso do Sul.	Maria Da Glória Paim Barcellos
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.	José Barreto Dos Santos
	Ruberval Maciel
Universidade Federal Da Grande Dourados.	Andréia Vicência Vitor Alves
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.	Edna Scremin Dias
União dos Dirigentes Municipais de Educação de Mato Grosso do Sul.	Marilda Fernandes De Oliveira Coelho
União dos Dirigentes Municipais de Educação de Mato Grosso do Sul – Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande.	Adriano Da Fonseca Melo
Universidade Católica Dom Bosco	Ruth Pavan
Universidade para o Desenvolvimento do Estado e Região do Pantanal.	Andréa Nunes Corrêa Paulista
Federação dos Trabalhadores em Educação de Mato Grosso Do Sul	Ademar Plácido da Rosa
Faculdade Unigran Capital	Maurício Macedo Vieira

CAMPO GRANDE-MS, 8 DE MARÇO DE 2016.

MARIA CECILIA AMENDOLA DA MOTTA
Secretária de Estado de Educação

ANEXO II

Ficha Técnica do Currículo do Estado de Mato Grosso do Sul, referente ao Ensino Fundamental.

CURRÍCULO DE REFERÊNCIA DE MATO GROSSO DO SUL
EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

Comissão Estadual para Implementação da Base Nacional Comum Curricular

Maria Cecília Arrandóla da Motta
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL

Kallice de Brito França
UNião DOS MUNICÍPIOS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL

Helio Queiroz Daher
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

Maria da Glória Palm. Barreiras
UNião DOS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Orivaldo de Lima Conto
FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES EM EDUCAÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL

Antônia Ivensari da Silva
UNião REGIONAL DOS CONSELHOS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO

Coordenadores Estaduais do Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular (ProBNCC)

Helio Queiroz Daher
CONSELHO NACIONAL DE IMPLEMENTAÇÃO DE EDUCAÇÃO - CONEPE

Marcelina Martins da Silva Anselmo Cabral
UNião DOS MUNICÍPIOS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO - UNEMUN

Articuladora do Regime de Colaboração
Kallice de Brito França
UNião DOS MUNICÍPIOS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO - UNEMUN

Assessores de Implementação
Alfredo Souza de Oliveira
Larissa Moreira da Silva

Analista de Gestão do Programa de Implementação
Thaís Dias Luz Borges Santos

5

CURRÍCULO DE REFERÊNCIA DE MATO GROSSO DO SUL
EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

Coordenadores de Etapa

Luziette Aparecida da Silva Amarilha
EDUCAÇÃO INFANTIL
Danielle dos Santos Souza
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
José Flávio Rodrigues Siqueira
ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Redatores

Educação Infantil
Alexandra Carla Acchi
Leusa de Melo Secchi
Luziette Aparecida da Silva Amarilha
Rejane Aparecida Coutinho

Ensino Fundamental

Linguagens
Aldeirio Guimarães
Airta Platero Souza Cabreira
Célia Maria Vieira Ávalos
Daniele Tais Pott
Eliada da Silva Arce Adamiski
Eliângela Sanches da Silva Primo
Fabiano Francisco Soares
Flávia de Oliveira Queiroz Barroso
Maria Clauda Córdova Soares
Renata Menegale Silva
Valéria Rita Souza de Oliveira Ramos Custódio

Matemática
Adriana Cristina Pereira
Adriano da Fonseca Melo
Mara Urbano da Silva

Ciências da Natureza
Adayani Roberta Laquanetti de Souza
Cristiane Miranda Magalhães Gondin
Valéria Cristina Ferreira da Silva

Ciências Humanas
Análceia Teresinha Talgatti Silva
Dielton Eleno de Souza
Claudete Soares de Andrade Santos
Marcos Vinícius Campelo Junior

Colaboradores

Ensino Religioso
Aline Costa de Aguiar Abitbol de Meneses
Dilacno Katsely Barbosa dos Santos
Leossandro Carlos Adamiski
Maria Aparecida Borges da Silva
Padre Márcio Bogaz Trevisan
Rita de Cássia de Souza
Sônia da Cunha Urt

Ensino Fundamental – Anos Iniciais
Andria Silva dos Santos
Ariadene Salma da Silva Pulchério
Patrícia Machado da Costa Moraes
Séima Aparecida Borges
Shirley Almada Moraes

Textos Introdutórios
Adriana Aparecida Burato Marques Buytendorp
Alessandra Ferreira Becker Daher
Ana Cella de Oliveira Ferreira
Ana Paula Almeida de Araújo de Sorriha
Ana Virginia de Oliveira Lemos
Alvira Susi Peroto Smei
Daniel Santos Amorim
Edione Maria Lazzari
Eliada Arce da Silva Adamiski
Estela Mara de Andrade
Fábio Germano da Silva
Graziela Cristina Jara
Jean Carlos Almeida Cordoval
José Gomes Pereira
Luciana Guilherme da Silva
Lucilene Ledesma da Silva Areco
Maria Cândida da Silva Abes
Maristela Alves da Silva Teixeira
Paola Gianotto Braga
Rosângela Pereira Alves de Lemos
Sophia Gomes Figueiró
Tania Milene Nigoli Moraes
Teresa Cristina Siqueira Borges Martin

Leitores críticos - SED
Alessandra Ferreira Becker Daher
Adriana Aparecida Burato Marques Buytendorp
Alfredo Anastácio Neto
Tania Milene Nigoli Moraes

Articuladoras do Conselho Estadual de Educação - MS
Lourdes da Costa Cardoso
Vera Lúcia Campos Ferreira

Articuladora da União Nacional dos Conselhos Municipais de Educação – MS
Meire Luzia de Souza Pereira

6

ANEXO III

Carta Convite para os elaboradores do Currículo Estadual participarem do curso elaborado pelo MEC, como forma de sinalizar que saberes devem conter a formação do professor.



O MEC ABRE VAGAS PARA CURSOS A DISTÂNCIA SOBRE A BNCC

INSCRIÇÕES DE 14/11 A 01/12

Sejam bem-vindos à versão piloto dos cursos de "Formação EAD sobre a BNCC". Dividido em 3 módulos, o primeiro é comum a todos os participantes. Os demais serão específicos para cada perfil/etapa: gestores, professores e conselheiros.

Convidamos você, bolsista do ProBNCC, a colaborar conosco participando desta edição e, ao finalizar o curso, oferecer um feedback sobre os temas abordados. Por se tratar de um curso em fase experimental, nesse primeiro momento não haverá certificação.

O curso começa no dia 19 de novembro e o módulo 1 deverá ser finalizado até 31 de dezembro.

São 13 cursos possíveis de acordo com o seu perfil:

- A BNCC e a Gestão Escolar
- Os Conselhos de Educação e a Implementação da BNCC
- A BNCC na Educação Infantil
- A BNCC nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental
- A BNCC nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Língua Portuguesa
- A BNCC nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Língua Inglesa
- A BNCC nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Educação Física
- A BNCC nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Arte
- A BNCC nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Matemática
- A BNCC nos Anos Finais do Ensino Fundamental: História
- A BNCC nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Geografia
- A BNCC nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Ciências
- A BNCC nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Ensino Religioso

Como se inscrever (passo a passo)

1. Acesse <http://www.labttime.ufg.br/avamec/#/>
2. Realize seu cadastro
3. Pesquise e selecione o curso de seu interesse
4. Faça sua inscrição com o código ProBNCC2018
5. Inicie o curso a partir do dia 19 de novembro
6. Você terá até 31 de dezembro para concluir o módulo 1 na internet

ANEXO IV

Figura - Recorte da página do Movimento pela Base - seção “Dúvidas Frequentes”.



 [Início](#) [Quem somos](#) [Como atuamos](#) [Publicações](#) [Apoie nossa causa](#) [Observatório](#) [EN](#) [f](#) [t](#) [v](#) [@](#) [Q](#)

Por que é necessário ter uma organização da Sociedade Civil monitorando e acompanhando uma política pública? ×

Organizações da sociedade civil podem influenciar a construção de consensos sobre temas relevantes de interesse público, tendo implicações em mudanças nas políticas públicas. No caso do Movimento pela Base, a organização foi importante para a estabilidade da construção da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) em meio a um momento político tenso e instável, dadas as constantes trocas de ministros e o impeachment de 2016, por agregar diferentes atores e atuar fortemente na articulação entre eles.

Assim, promoveu o aprofundamento e a ampliação da articulação entre atores fundamentais, como MEC (Ministério da Educação), Consed (Conselho Nacional de Secretários de Educação), Undime (União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação), CNE (Conselho Nacional de Educação), Uncme (União Nacional dos Conselhos Municipais de Educação) e Foncede (Fórum Nacional dos Conselhos Estaduais e Distrital de Educação).

Entre 2013 e 2015, o Movimento trabalhou para tornar a BNCC uma agenda pública relevante para a sociedade brasileira, realizando estudos e pesquisas para subsidiar discussões, articulação e pactuação de documentos de posicionamento, explicitando consensos mínimos sobre a base brasileira.

Fonte: Disponível em: <https://movimentopelabase.org.br/como-atuamos/#linha-do-tempo>.

Acessado em: 12 de dez.