



UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA

VALDINEIA RODRIGUES LIMA

**POLÍTICAS CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO E AS NOVAS
DIRETRIZES (2019/2020) PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA
EDUCAÇÃO BÁSICA: um enfoque sobre o currículo de matemática**

MARABÁ/PA

2022

VALDINEIA RODRIGUES LIMA

**POLÍTICAS CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO E AS NOVAS
DIRETRIZES (2019/2020) PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA
EDUCAÇÃO BÁSICA: um enfoque sobre o currículo de matemática**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, como requisito para obtenção do grau de mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Clédina Rodrigues Gomes

MARABÁ/PA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Biblioteca Setorial Campus do Tauarizinho

L732p Lima, Valdineia Rodrigues
Políticas curriculares para o ensino médio e as novas diretrizes
(2019/2020) para formação de professores da educação básica:
um enfoque sobre o currículo de matemática / Valdineia
Rodrigues Lima. — 2022.
167 f.

Orientador(a): Ana Clédina Rodrigues Gomes.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Sul e
Sudeste do Pará, Programa de Pós-Graduação em Educação em
Ciências e Matemática, Marabá, 2022.

1. Currículos. 2. Matemática - Currículos. 3. Educação - Estudo
e ensino - Currículos. 4. Reforma do ensino. 5. Base Nacional
Comum Curricular. I. Gomes, Ana Clédina Rodrigues, orient. II.
Título.

CDD: 22. ed.: 375

Dedico esta pesquisa a pessoa que sempre me deu apoio e incentivo, mesmo nos momentos mais difíceis, meu amado esposo e companheiro de todas as horas Altemiro Coelho.

AGRADECIMENTOS

No dia 03 de março de 2020 um seminário marcou o início do mestrado. Ansiosa e empolgada ao mesmo tempo, tive o primeiro contato com professores e colegas, mal podia esperar para o início das aulas. Entretanto, uma Pandemia assolou toda a humanidade e um tal de Coronavírus veio para mudar drasticamente nossas vidas, trazendo sofrimento e perdas insuperáveis. Nesse cenário avassalador, as atividades do mestrado, que nem tinham iniciado, passaram a ser *online*, privando da oportunidade do contato presencial.

Em meio a tanta dor e vidas perdidas, agradeço imensamente a Deus, por me presentear nesse período do mestrado com o bem mais valioso que uma pessoa pode ter, especialmente nos dias de hoje – *saúde* – sem isso, seria bem difícil trilhar o caminho do conhecimento e desenvolver esta pesquisa.

À minha orientadora fica minha gratidão pela sua disponibilidade e apoio, em meio a todo esse cenário, sem jamais deixar de dar um retorno as minhas demandas, as discussões e reflexões que ampliaram meu conhecimento, as críticas construtivas, o apoio incondicional prestado, que me alicerçaram durante todo esse percurso, possibilitando meu crescimento enquanto pesquisadora. Eternamente grata por toda a orientação que direcionaram os rumos desta pesquisa.

Agradeço também aos professores Marcelo de Oliveira Dias e Narciso das Neves Soares, membros da banca de qualificação e defesa, que se dispuseram em analisar a pesquisa e contribuíram com apontamentos que engrandeceram este estudo. Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) que através dos textos trabalhados em aula, possibilitaram o suporte intelectual que enriqueceram meus conhecimentos e ampliaram minha visão enquanto pesquisadora e ser humano.

Aos colegas de mestrado pelas trocas de experiências *online*, em especial a Edilene França Pereira Sousa que esteve presente no decorrer do mestrado. Entretanto, não tivemos a oportunidade de conviver pessoalmente e aprofundar os laços, como pensávamos que ocorreria no início do mestrado. Veio a Pandemia e pensamos, ano que vem estaremos juntos de forma presencial. O tempo passou, mas infelizmente a Pandemia não!

Ao professor e amigo Josiel de Oliveira Batista, que desde a graduação me incentivou a fazer o mestrado, tendo um papel fundamental na minha preparação para concorrer nos seletivos aos quais participei. Sua motivação, incentivo e orientação foram fundamentais para ingressar no mestrado, um exemplo do que é ser professor!

Ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Currículo e Interculturalidade (GEPECI), que participo desde o primeiro semestre do mestrado, o qual além das aprendizagens com as discussões dos textos das agendas de estudos, tive a oportunidade de atuar como bolsista no segundo semestre de 2020 no projeto “Qualificação do GEPECI e o fortalecimento de mulheres negras na ciência”, aprovado no edital nº 05 da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica (PROPIT). A participação no projeto me possibilitou aprendizagens novas e desafiadoras e uma gama de conhecimentos que vão poder ser utilizados para além do mestrado, me preparando para superar desafios e por fim, me possibilitou o aprender e ensinar, contribuindo assim, na minha formação enquanto futura professora.

Ao meu grande amor e maior incentivador Altemiro Coelho, pelo companheirismo, cumplicidade, paciência e principalmente por compreender as minhas longas horas em ausência, no decorrer do dia e da madrugada em dedicação aos estudos. Seu incentivo e apoio nunca me deixaram sequer pensar em desistir. Agradeço a Deus por ter você ao meu lado!

Os resultados desta pesquisa não seriam possíveis sem todo esse suporte, por isso deixo os meus agradecimentos àqueles que de alguma forma contribuíram direta ou indiretamente para realização deste trabalho.

*[...] Eu vou!
Ser mais do que eu sou.
Pra cumprir as promessas que eu fiz.
Porque eu sei que é assim.
Que os meus sonhos dependem de mim.
Eu vou tentar sempre!
E acreditar que sou capaz [...]
Correndo atrás aprendi!
Que nunca é demais
Vale a pena insistir[...]
Sempre!
(Marina Elali)*

RESUMO

Esta dissertação se situa no campo das políticas públicas educacionais, com foco nas políticas curriculares. Toma como objeto de estudo o ensino de Matemática no Ensino Médio, com o objetivo de analisar as políticas curriculares para o Ensino Médio, realizadas no Brasil no período de 2010 a 2020, com enfoque no ensino de Matemática e sua relação com as novas diretrizes para formação inicial e continuada de professores da Educação Básica. Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, realizada por meio da pesquisa bibliográfica que possibilitou o desenvolvimento do estado da arte, se pautando na pesquisa e análise documental, devido a riqueza de informações extraídas e resgatadas dos documentos, para compreender e justificar as políticas curriculares analisadas. Tendo em vista a complexidade do tema, optou-se por fazer uso, enquanto ferramenta de análise da abordagem teórico-metodológica do *Ciclo de Políticas* de Stephen Ball, por meio dos contextos de influência e de produção do texto político. O referencial teórico da pesquisa se embasou em Ball (1994), Mainardes (2007, 2018) por ser um dos principais interlocutores de Ball, nos autores Lopes (2004, 2016, 2019), Lopes e Macedo (2011), Ball e Mainardes (2011), Macedo (2014, 2018, 2019) e Dias (2020) que realizaram discussões e reflexões complexas sobre as políticas educacionais, políticas curriculares e as políticas de currículo nos últimos anos. Os resultados evidenciam concentração de produções sobre políticas curriculares para Educação Básica centradas no Ensino Fundamental, revelam a carência de produções que relacionam as políticas curriculares e o ensino de Matemática no Ensino Médio, o que significa dizer que essa escassez de produções precisa ser superada e assim a área de Educação Matemática poderá contribuir com investigações sobre questões mais abrangentes ao ensino de Matemática e possibilitar estudos que considerem também as políticas curriculares. O estudo corroborou para evidenciar que as reformas curriculares e as políticas para formação de professores no Brasil continuam à mercê das influências neoliberais de cunho internacional. Quanto à Matemática, verificou-se que o documento da BNCCEM se propôs a pensar a escola sem ouvir suas demandas e reais necessidades e acaba não evidenciando uma concepção bem definida sobre como devem ser desenvolvidas as práticas escolares, que deveriam preparar os jovens para se tornarem protagonistas de uma sociedade capitalista. A pesquisa constatou que as novas diretrizes para formação inicial e continuada de professores da Educação Básica estão alinhadas à BNCC e seguem o mesmo propósito capitalista que visa interesses de setores privados.

Palavras-chave: Políticas Curriculares. Ensino Médio. Currículo de Matemática. Reforma do Ensino Médio. BNCC.

ABSTRACT

This dissertation is located in the field of educational public policies, with a focus on curricular policies. Takes as an object of study the teaching of Mathematics in High School, with the objective of to analyze the curricular policies for High School, carried out in Brazil from 2010 to 2020, focusing on the teaching of Mathematics and its relationship with the new guidelines for initial and continuing education of Basic Education teachers. This is a qualitative research, carried out through bibliographic research that enabled the development of the state of the art, based on document research and analysis, due to the wealth of information extracted and retrieved from the documents, to understand and justify the policies curricular analyzed. In view of the complexity of the theme, it was decided to use, as a tool for analyzing the theoretical-methodological approach of Stephen Ball's Policy Cycle, through the contexts of influence and production of the political text. The theoretical framework of the research was based on Ball (1994), Mainardes (2007, 2018) for being one of Ball's main interlocutors, in the authors Lopes (2004, 2016, 2019), Lopes and Macedo (2011), Ball and Mainardes (2011), Macedo (2014, 2018, 2019) and Dias (2020) who carried out complex discussions and reflections on educational policies, curriculum policies and curriculum policies in recent years. The results show a concentration of productions on curriculum policies for Basic Education centered on Elementary Education, reveal the lack of productions that relate curriculum policies and the teaching of Mathematics in High School, which means to say that this shortage of productions needs to be overcome and so the area of Mathematics Education will be able to contribute with investigations on broader issues to the teaching of Mathematics and enable studies that also consider curricular policies. The study corroborated to show that curriculum reforms and policies for teacher training in Brazil continue to be at the mercy of neoliberal influences of an international nature. As for Mathematics, it was found that the BNCC document proposed to think about the school without listening to its demands and real needs and ends up not showing a well-defined conception of how school practices should be developed, which should prepare young people to become protagonists of a capitalist society. The research found that the new guidelines for the initial and continuing training of Basic Education teachers are aligned with the BNCC and follow the same capitalist purpose that aims at the interests of private sectors.

Keywords: Curriculum Policies. High school. Mathematics Curriculum. High School Reform. BNCC.

LISTA DE SIGLAS

ABEM	Associação Brasileira de Educação Musical
ABH	Associação Brasileira de Hispanistas
ABRACE	Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas
ABRAPEC	Associação Brasileira de Pesquisa em Educação
AEE	Atendimento Educacional Especializado
ALAB	Associação de Linguística Aplicada do Brasil
ANFOPE	Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
ANPAE	Associação Nacional de Política e Administração da Educação
ANPEd	Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BM	Banco Mundial
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNCCEM	Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio
BTD	Banco de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBCE	Colégio Brasileiro de Ciência do Esporte
CEDES	Centro de Estudos Educação e Sociedade
CEENSI	Comissão Especial destinada a promover estudos e proposições para o Ensino Médio
CIEAEM	Commission Internationale pour l'Etude et l'Amélioration de l'Enseignement des Mathématiques
Cieb	Cultura Digital do Centro de Inovação para a Educação Básica Brasileira
CIEM	Comissão Internacional do Ensino de Matemática
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNTE	Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação
CONARCFE	Comissão Nacional pela Reformulação dos Cursos de Formação de Educadores
Consed	Conselho Nacional de Secretários de Educação
CONIF	Conselho Nacional Das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica
CTD	Catálogo de Teses e Dissertações
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FNE	Fórum Nacional de Educação
FORUMDIR	Fórum Nacional de Diretores de Faculdades/Centros/Departamentos de Educação ou Equivalentes das Universidades Públicas Brasileiras
GPS	Sistema de Posicionamento Global

IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IMUK	Internationale Mathematische Unterrichtskommission
INEP	Instituto Nacional de Estudos Educacionais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MMM	Movimento da Matemática Moderna
MP	Medida Provisória
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONG	Organização
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCN+	Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PCSC	Proposta Curricular de Santa Catarina
PEC	Proposta de Emenda à Constituição
PFDC	Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PL	Projeto de Lei
PNE	Plano Nacional de Educação
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
PPGECM	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática
PPGED	Programa de Pós-Graduação em Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
PRC	Proposta de Redesenho Curricular
ProBNCC	Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular
ProEMI	Programa Ensino Médio Inovador
PROPED	Programa de Pós-Graduação em Educação
PROUNI	Programa Universidade Para Todos
PT	Partido dos Trabalhadores
SAEB	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SBEM	Sociedade Brasileira de Educação Matemática
SBF	Sociedade Brasileira de Física
SBQ	Sociedade Brasileira de Química
SBS	Sociedade Brasileira de Sociologia
SEEDUC-RJ	Secretaria Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro
SISU	Sistema de Seleção Unificada
UBES	União Brasileira de Estudantes Secundaristas
Undime	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
Unifesspa	Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

LISTA DE PUBLICAÇÕES

Este trabalho de pesquisa de Mestrado rendeu algumas publicações que seguem:

1. Artigos completos publicados em periódicos

LIMA, Valdineia Rodrigues; GOMES, Ana Clédina Rodrigues. Reforma do Ensino Médio: contexto de influência e de produção do texto político do percurso ao consignado em lei. **Ensino & Multidisciplinaridade**, v.6, n.1, p. 1-16, jan./jun. 2020.

GOMES, Ana Clédina Rodrigues; LIMA, Valdineia Rodrigues. Políticas curriculares em pesquisas da pós-graduação no Brasil: um enfoque na Matemática do Ensino Médio. **Educação e Políticas em Debate**, v. 10, n. 1, p. 414–432, jan./abr. 2021.

GOMES, Ana Clédina Rodrigues; LIMA, Valdineia Rodrigues. Políticas Curriculares para o Ensino Médio e a escassez de produções sobre o Ensino da Matemática. **Revista e-Curriculum**, v.19, n.2, p. 891-914, jan./jun.2021.

LIMA, Valdineia Rodrigues; GOMES, Ana Clédina Rodrigues (Submetido 2022). Implicações curriculares do ensino de matemática na BNCCEM. **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática-RIPEM**.

LIMA, Valdineia Rodrigues; GOMES, Ana Clédina Rodrigues (Submetido 2022). A implantação da BNCCEM e sua conjuntura política. **Revista Educação em Questão**.

LIMA, Valdineia Rodrigues; GOMES, Ana Clédina Rodrigues (Submetido 2022). Em tempos de retrocesso: o que definem as “novas” Diretrizes Curriculares (2019/2020) para Formação de Professores para a Educação Básica. **Perspectiva**.

2. Artigos completos publicados em Capítulo de Livro

GOMES, Ana Clédina Rodrigues; LIMA, Valdineia Rodrigues. O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e a BNCC: Uma abordagem sobre o Letramento Matemático. *In*: MOREIRA, Geraldo Eustáquio; ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho; PEREIRA, Cátia Maria Machado da Costa. (org.). **Políticas de avaliação e suas relações com o currículo de Matemática na Educação Básica**. 1.ed. Brasília: SBEM Nacional, 2021, v. 16, p. 110-130.

3. Resumos publicados de Anais de Congressos

LIMA, Valdineia Rodrigues; GOMES, Ana Clédina Rodrigues. Políticas curriculares no Pará e seus resultados no ensino de matemática. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO E PROCESSOS FORMATIVOS–CBEPF, V., 2020, São José do Rio Preto. **Resumos [...]**. 2020. São José do Rio Preto: UNESP/IBILCE, 2020, v. 1. p. 1-2.

LIMA, Valdineia Rodrigues; GOMES, Ana Clédina Rodrigues. Políticas curriculares: a matemática e o ensino médio nas pesquisas de pós-graduação no Brasil. *In*: ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO UNIFESSPA, V., 2020, Marabá. **Resumos [...]**. 2020. Marabá: UNIFESSPA, 2020, v.1. p. 1–5.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	ESTADO DA ARTE DAS PESQUISA SOBRE POLÍTICAS CURRICULARES NO BRASIL: O CENÁRIO DO ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO	26
2.1	Tecendo o panorama das pesquisas sobre políticas curriculares com enfoque no currículo de Matemática do Ensino Médio.....	27
2.2	O que dizem as pesquisas sobre as políticas curriculares no período de 2010 a 2020.....	39
2.2.1	Políticas curriculares e os efeitos sobre o currículo de Matemática.....	43
2.3	Políticas curriculares e as políticas de currículo: o que se faz pertinente compreender	48
2.3.1	Políticas educacionais e as políticas curriculares	52
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	56
3.1	Referenciais Teóricos e Metodológicos.....	56
3.1.2	Ciclo de Políticas de Stephen Ball.....	57
3.2	Universo da Pesquisa.....	62
3.2.1	O estado da arte como metodologia de pesquisa.....	62
3.3	Procedimentos da pesquisa.....	64
3.3.1	Pesquisa Bibliográfica	64
3.3.1.2	Pesquisa e análise Documental.....	65
3.3.2	Banco de pesquisa objeto do estudo	67
4	REFORMA DO ENSINO MÉDIO E A IMPLANTAÇÃO DA BNCCEM	69
4.1	Contexto de influência da reforma do Ensino Médio: primeiros discursos e o percurso da reforma.....	69
4.1.2	Contexto de produção da reforma do Ensino Médio	73
4.1.3	Apontamentos sobre a (re)organização curricular do Ensino Médio	78
4.2	O Contexto de influência da BNCCEM: um currículo em disputa	82
4.2.1	Contexto de produção do texto político da BNCCEM	88
4.2.2	BNCCEM: Discutir é possível?.....	92
4.3	Ensino de Matemática e a BNCCEM: implicações curriculares	94

4.3.1	BNCCEM: retomada do tecnicismo recontextualizado em novas bases.....	96
4.3.2	Destrinchando a Matemática na BNCCEM	100
4.3.2.1	Discussão da BNCCEM e o ensino de Matemática	111
5	FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO CONTEXTO DAS NOVAS DIRETRIZES (2019/2020)	116
5.1	Formação de professores: reflexões sobre currículo	116
5.1.2	Política e formação de professores para a Educação Básica	119
5.2	Em tempos de retrocesso: o que definem as “novas” diretrizes para formação de professores.....	121
5.2.1	Contexto de influência das “novas” Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada de Professores para a Educação Básica (2019/2020).....	124
5.2.2	Contexto de produção das diretrizes para formação inicial (Resolução CNE/CP nº 2/2019) e continuada (Resolução CNE/CP nº 1/2020) de professores da Educação Básica	130
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	142
	REFERÊNCIAS	149

1 INTRODUÇÃO

O texto, para o autor, deve ser lido tendo em vista o jogo político em que foi produzido, sempre em polifonia com outros textos. Trata-se, a nosso ver, de uma das principais contribuições do autor ao estudo das políticas curriculares.

(LOPES; MACEDO, 2011, p.259)

As discussões sobre o ensino de Matemática perpassam no tempo. Em 1908 foi criada a Comissão Internacional do Ensino de Matemática/*Internationale Mathematische Unterrichtskommission* – CIEM/IMUK, com um marco importante, um ponto de inflexão, naquela época ficava caracterizado, segundo Valente (2012), que Matemática e Educação Matemática não se confundem e de forma inédita matemáticos voltaram suas preocupações para o ensino de Matemática. Uma das primeiras ações com vistas à formulação do ensino de Matemática foi a criação em 1950 da *Commission Internationale pour l'Étude et l'Amélioration de l'Enseignement des Mathématiques* – CIEAEM, com a intenção de estudar as contribuições trazidas pela disciplina e as possibilidades de melhorar a qualidade do ensino de Matemática, assim, as contribuições da CIEAEM criaram bases que orientaram novas discussões e o interesse em modernização do currículo de Matemática (VALENTE, 2008).

Dentre as reformas do ensino de Matemática, cabe dizer que o Movimento da Matemática Moderna (MMM) foi um dos mais conhecidos. No Brasil, o movimento veio como uma alternativa ao ensino tradicional. Refletindo um descontentamento com o ensino de Matemática começaram a ser realizados novos Congressos para discussão de novas metodologias, currículo, formação de professores, material didático, entre outros. Como no Congresso de 1961, que abordou o ensino dos conteúdos essenciais por meio de uma nova linguagem, elaboração dos assuntos mínimos, na discussão acerca do currículo (THEODORO, 2018).

Entre o final dos anos de 1970 e a década de 1980 se projeta outro movimento que contribuiu para o avanço da área, a Educação Matemática. Nesse período houve a criação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), que segundo Fiorentini e Lorenzato (2012) alcançou doze mil associados, além de fomentar o surgimento dos primeiros programas de pós-graduação em Educação Matemática no país. Para os autores, a Educação Matemática estuda o ensino e a aprendizagem da Matemática, sendo uma área de conhecimento das Ciências Sociais e Humanas. Vale ressaltar que os significados atribuídos à Educação Matemática e ao Ensino de Matemática, não são alvo desta pesquisa, uma vez que não pretendemos diferenciar

ou buscar pontos antagônicos que os caracterizem, pois “ter-se-ia que separar o que é, muitas vezes, inseparável” (BICUDO, 1999, p.5).

Ao refletir sobre como uma política educacional acontece, possivelmente vem à mente que ela tem origem no Estado e como fim a escola, seguindo uma linearidade, ou seja, uma sequência contínua de ações sem levar em conta o contexto escolar, ou uma verticalidade, em que as decisões são tomadas em níveis hierárquicos superiores e impostas aos outros níveis. No entanto, não é dessa forma que a política funciona, ela se movimenta constantemente, em meio a tensões e acordos, sem a necessidade de um ponto fixo e definitivo que controle seus desdobramentos.

Não se trata de um processo definido com início, meio e fim, “a política não é ‘feita’ em um ponto no tempo” (BALL; MAGUIRE; BRAUN, 2016, p.15). Isso leva ao entendimento, no que se refere a produção da política curricular, que ela não se restringe puramente a uma simples obra do Estado produzida em um certo contexto histórico, mas precisa ser concebida para além do movimento linear e vertical e envolver uma gama de influências bem mais complexas (BALL, 1994; 2011). Afinal os textos “são produto de múltiplas influências e agendas, e sua formulação envolve intenções e negociação dentro do Estado e dentro do processo de formulação da política” (MAINARDES; FERREIRA; TELLO, 2011, p.157).

A sociedade educacional tem vivido no Brasil momentos de tensão nos últimos anos, uma vez que apresenta, segundo Passos e Nacarato (2018), um descompasso entre a lógica dos atores do contexto escolar e dos modelos neoliberais de políticas públicas voltadas à educação. Enquanto o primeiro grupo defende os objetivos e finalidades da educação escolar, o segundo grupo está mais voltado à mensuração de resultados e padronização curricular.

Embora a lógica dessas políticas públicas seja explícita e intencional, por parte dos elaboradores, a forma como as decisões e documentos chegam à escola deixa gestores, professores e alunos atônitos, sem compreender o porquê de tantas mudanças e descontinuidades de ações e programas que são interrompidos sem que existam avaliações sobre a eficácia e as transformações ocorridas nas práticas. (PASSOS; NACARATO, 2018, p.119).

Observamos que tal descompasso se faz evidente no Ensino Médio no Brasil, e que vem sendo discutido e debatido nas últimas décadas, por alguns autores (ZIBAS, 2005; MACEDO, 2014; DIAS, 2020). A educação centrada nos jovens se coloca em pauta no país sobretudo quando aumentam as demandas do mercado de trabalho, nas quais o setor privado clama por soluções técnicas aliadas a questões de ordem das políticas públicas. Nesse contexto, a expansão de políticas para o Ensino Médio tem se apresentado de modo crescente devido a necessidade de tornar o país mais competitivo no cenário internacional, a partir da força de

trabalho representada pelos jovens. Em contraponto, temos os mais baixos índices educacionais apresentados, sobretudo nessa modalidade de ensino, sendo que esse fato foi usado, inclusive, como respaldo nos documentos que nortearam a reforma do Ensino Médio, desde o Projeto de Lei (PL) nº 6.840/13 até a Lei nº 13.415/17, os quais apresentam um discurso de culpabilização (MAGUIRE; BALL, 2011) pelos resultados sobre um currículo carregado de disciplinas que impedia o diálogo com os jovens, com o setor produtivo e com a educação do século XXI.

Assim, desde a década de 1990, a Matemática vem sendo alvo de avaliações em larga escala nacionais e internacionais, destacando-se entre elas, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) no Brasil e o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), que na Educação Básica vem apresentando uma média relativamente baixa comparada a maior parte dos países participantes dessa avaliação.

Tal fato acabou por influenciar diretamente nas reformas educacionais curriculares no Brasil, que impactam a gestão, o trabalho docente e o currículo escolar, principalmente na reforma do Ensino Médio, aprovada por Medida Provisória, que utilizou o discurso sobre o baixo rendimento dos alunos para justificar desde o início a necessidade da reforma. Ao constatar que mesmo com investimentos, o Ensino Médio estava em defasagem, com altos índices de evasão e distorção idade e série (BRASIL, 2013). O pedido de urgência para aprovação da Medida Provisória (MP) nº 746/16, que resultou na homologação da Lei da reforma do Ensino Médio nº 13.415/17, por meio do documento Exposição de Motivos (EM nº 00084/2016/MEC), apresentou os resultados do SAEB entre os motivos para justificar o pedido de urgência (BRASIL, 2016).

Assim como na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em que a parte referente ao Ensino Médio foi incluída somente no ano seguinte ao Ensino Fundamental. Com a aprovação da BNCC, as competências previstas são responsáveis por guiar o ensino na Educação Básica, conseqüentemente, a discussão sobre a necessidade de novas diretrizes para formação de professores alinhadas à Base ganha força e se materializa, em um governo marcado por ataques à educação pública, com a aprovação da Resolução CNE/CP nº 2/2019 e a Resolução CNE/CP nº 1/2020, que nortearão a formação inicial e continuada de professores para a Educação Básica, nos próximos anos.

Diante de todo esse contexto se desencadeou a problemática da pesquisa: **Como se dão as políticas curriculares para o Ensino Médio e de que forma o currículo de Matemática e a formação de professores são afetados por tais políticas?** Visto que, o cenário do Ensino Médio implica na importância de pesquisas que abranjam também as políticas curriculares que envolvam o ensino de Matemática nesta modalidade da Educação Básica, no entanto as

pesquisas ainda se encontram bastante escassas nesse contexto, mesmo considerando que no Brasil se tem um registro constante de alterações curriculares que atingem a Educação Básica, as quais, muitas vezes, são motivadas por objetivos próprios ao poder público vigente.

Para Costa (2011) a escassez de estudos sobre o Ensino Médio revela certo descuido com essa etapa da Educação Básica, principalmente, no que tange ao currículo de Matemática. Buscando contribuir sobre tal cenário, que envolve as reformas curriculares e os baixos índices educacionais, torna-se evidente os desafios no campo do ensino de Matemática no Ensino Médio. Assim, esta pesquisa tem como objetivo geral: Analisar as políticas curriculares para o Ensino Médio, realizadas no Brasil no período de 2010 a 2020, com enfoque no ensino de Matemática e sua relação com as novas diretrizes para formação inicial e continuada de professores da Educação Básica. Para atingir esse objetivo, a coleta dos dados foi ensejada pelos seguintes objetivos específicos:

- Contextualizar o ensino de Matemática na política curricular brasileira;
- Analisar a Reforma do Ensino Médio e a BNCCEM;
- Discutir as recentes diretrizes do Estado brasileiro voltadas à formação inicial e continuada dos professores da Educação Básica, os desafios e reflexão do cenário político.

Em busca da maneira como poderíamos estruturar textualmente esta dissertação, verificamos que nos programas de pós-graduação brasileiros os modelos para publicação das teses e dissertações se destacam em dois formatos, conforme constata Mutti e Klüber (2018), o monográfico ou tradicional, caracterizado em um texto extenso, constituído por capítulos que são estruturados geralmente por introdução, fundamentação teórica, procedimentos metodológicos, resultados e discussões e as considerações finais e o *Multipaper* ou formato alternativo, no qual a dissertação ou tese pode ser apresentada como uma coletânea de artigos publicáveis, no qual pode ser ou não acompanhado de um capítulo introdutório e considerações finais, nesse caso os artigos publicados são mantidos na íntegra. Os autores ressaltam ainda que na Educação Matemática prevalece o formato monográfico, entretanto, pesquisadores têm chamado atenção para adoção do formato *Multipaper* nas pesquisas qualitativas nesse campo.

Não há como negar que a pós-graduação vem contribuindo no avanço da ciência, matemática, tecnologia, entre outras áreas. Todavia, Balzan (2012) alerta que há um senso comum que as teses e dissertações que são produzidas acabam ficando com as bancas examinadoras e repositórios institucionais, denunciando que nada de novo é gerado a partir disto. O *Multipaper* pode ajudar na mudança deste cenário ao possibilitar publicação, não apenas posterior, mas também no decorrer do mestrado/doutorado.

Por compreendermos a importância de difundir os conhecimentos que foram emergindo desta pesquisa optamos por publicar em periódicos da área de Ensino e da temática sobre políticas educacionais. No entanto, decidimos por não utilizar o formato *Multipaper* devido a complexibilidade do tema, visto que, nos periódicos existe uma limitação de páginas, fato que muitas vezes impossibilita disseminar todo o escopo que está proposto para ser investigado na temática abordada na pesquisa da dissertação. Nesse sentido, embora tenhamos artigos publicados, as pesquisas foram ampliadas nesta dissertação e os mesmos devidamente referenciados na lista de publicações e em notas de rodapé. Proporcionando assim, a disseminação desta pesquisa em periódicos, inclusive bem avaliados, auxiliando na discussão e debates sobre uma temática que carece de maior volume de pesquisas: as políticas curriculares voltadas para o ensino de Matemática no Ensino Médio e as novas diretrizes (2019/2020) para formação inicial e continuada de professores para a Educação Básica.

Assim, esta pesquisa se caracteriza em uma abordagem qualitativa, cujas questões investigadas “não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis; sendo outras sim formuladas com o objetivo de investigar os fenômenos em toda a sua complexidade e em seu contexto natural” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 16), possibilitando um envolvimento do pesquisador com o objeto de estudo.

Por se tratar de uma pesquisa que versa sobre as políticas curriculares para o ensino de Matemática no Ensino Médio e as políticas para formação de professores da Educação Básica e abordar documentos recentes no âmbito educacional foi utilizado a pesquisa documental, como uma complementação a pesquisa bibliográfica, ao fato que este método engloba todo tipo de material ainda não elaborado, que possa servir de alguma forma como fonte de informação para pesquisa científica, seja escrito ou não (MARCONI; LAKATOS, 2011). O uso de documentos como o PL nº 6.840/13, principal predecessor da reforma no âmbito federal; O Movimento Nacional pelo Ensino Médio e o PL nº 6.840/2013 emitido pelo Movimento Nacional em defesa do Ensino Médio; Exposição de Motivos nº 00084/2016/MEC que norteou proposições na reforma com pedido de urgência; a MP nº 746/16, pela qual a reforma entrou em vigor, a Lei nº 13.415/17 na qual a reforma foi sancionada, a Resolução CNE/CP nº 2/2019 e a Resolução CNE/CP nº 1/2020, que tratam da formação inicial e continuada de professores da Educação Básica, possibilitaram extrair e resgatar uma riqueza de informações que ampliaram o entendimento sobre o tema proposto.

Tendo em vista que, os avanços na pesquisa demandam produção contínua de novos conhecimentos, o estudo aqui descrito de caráter bibliográfico, teve início a partir do estado da arte, que possibilitou realizar um mapeamento e a discussão das ideias disseminadas nas teses

e dissertações no período entre 2010 a 2020 no Brasil. Para construir o conhecimento científico da pesquisa por meio do estado da arte segundo Vilas Boas *et al.* (2018, p. 68) demanda do pesquisador “tempo, procedimentos e uma análise criteriosa nas discussões de uma determinada área do conhecimento, no enfoque previsto que permita compreender como ocorre a produção do conhecimento por meio dos trabalhos acadêmicos e sua evolução”.

Neste contexto, dentre as políticas públicas que envolvem sistemas de educação, abordaremos nesta pesquisa as políticas curriculares voltadas para o Ensino Médio e as políticas para formação de professores para a Educação Básica, a partir da percepção de que estas não podem ser compreendidas de forma simplista, por serem, segundo Lopes e Macedo (2011, p.273) “uma produção de múltiplos contextos sempre produzindo novos sentidos e significados para as decisões nas instituições escolares”. Não se pode assim, congelar tal política ao que está escrito e definido nos registros oficiais, pois da mesma forma que a política está implicada na prática, também se entende que a prática tem implicações na política, afinal ambas refletem escolhas políticas que definem o “tipo de aluno a ser educado” (LIBÂNEO, 2019, p.37).

Como ferramenta de análise a abordagem do *Ciclo de Políticas* (BOWE; BALL; GOLD, 1992; BALL, 1994) e depois ampliada por seus interlocutores (LOPES, 2004, 2016; MAINARDES, 2007, 2018; BALL; MAINARDES, 2011; MAINARDES; FERREIRA; TELLO, 2011; LOPES; MACEDO, 2011), forneceu instrumentos que possibilitaram a análise da trajetória política da reforma do Ensino Médio, da BNCCEM e das novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial (Resolução CNE/CP nº 2/2019) e Continuada (Resolução CNE/CP nº 1/2020) de Professores da Educação Básica, a partir do contexto de influência e do contexto de produção do texto político. Houve a necessidade de analisar esses contextos de forma abrangente, coerente e fundamentada, tendo em vista que a abordagem do *Ciclo de Políticas*, segundo Mainardes (2018, p.12), pressupõe “uma caracterização (descrição) clara e objetiva da política investigada. Assim, é necessário apresentar dados variados, aspectos históricos, legislativos, contextuais, discursivos, político-ideológicos, custo financeiro, entre outros”. Todavia, esta pesquisa não tem pretensão de polarizar a análise, mas sim, abrir caminhos para que a política seja analisada em sua totalidade, desvelando o cenário de implantação e implementação dessas políticas, os atores envolvidos nesse processo e as disputas políticas.

Foi na percepção de não compreender as políticas curriculares de forma simplista, que comecei a realizar minhas primeiras indagações sobre os reflexos das políticas educacionais na prática escolar. Sou graduada em Pedagogia (2010-2014) e licenciada em Matemática (2014-2018). Entretanto, nenhuma dessas graduações me nortearam em uma teorização à discussão

que possibilitasse a interpretação de interpretações das políticas educacionais curriculares no campo educacional, o que me fez buscar por um aprofundamento teórico da temática na Pós-Graduação.

Mesmo porque, professores, gestores e atores envolvidos no âmbito escolar não podem ser considerados como “meros implementadores” (MAINARDES, 2018, p. 5) dessas políticas. Por isso, existe a necessidade de escapar de um confinamento que leva a teorização arrumada, ordenada, indiscutível, que passa a falsa ideia de ‘agradável’, focada especialmente na noção de implementação. Sobre esse contexto, Ball explica o que gostaria de fazer:

[...] eu queria apagar *implementação* da linguagem da pesquisa em política, fazer disto um pária por causa das suposições epistemológicas, empíricas e teóricas que o termo carrega consigo. A política é “*implementada*” ou a “*implementação*” falha, a política é fixada no texto, algo que alguém escreve e planeja, e outra pessoa a “*implementa*”, ou não. O que eu queria fazer era substituir isto com a noção de atuação e ver a atuação, de um lado, como um processo criativo, no qual o produto do processo de atuação é algo diferente daquilo que estava escrito no texto (AVELAR, 2016, p.6).

Ao mesmo tempo Ball também reconhece que a atuação é produzida, em parte, discursivamente, sendo assim, as possibilidades de pensar/falar de políticas acabam sendo articuladas e limitadas a certas possibilidades discursivas (AVELAR, 2016). Desta forma, entendo que para analisar as políticas “faz-se necessário considerar uma série de dimensões contextuais: contextos situados; culturas profissionais; contextos materiais e contextos externos” (MAINARDES, 2018), essas dimensões orientam, quando se tenta identificar aspectos intervenientes quando as políticas são colocadas em ação, no contexto da prática.

Nesse sentido, vivenciando o contexto da prática, onde as políticas curriculares são efetivadas, que despertou o meu interesse pela temática. Durante minha experiência vivenciada no Estágio Supervisionado, no curso de licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa), onde também sou servidora pública desde 2017, atuando sempre na Coordenadoria Acadêmica do Instituto de Engenharia do Araguaia, em Santana do Araguaia-PA, tive a oportunidade de conhecer o Projeto Mundiari¹, uma das ações desenvolvidas pelo Programa Pacto pela Educação do Estado do Pará, que segundo Gomes, Silva e Carvalho (2021, p.156) “lança ao desafio de estabelecer a realização de uma avaliação em larga escala, nos 144 municípios os quais aderiram ao Programa Pacto Pela Educação do Pará, ou seja, todos”.

¹ Lançado em 2014 o Projeto de Aceleração de Aprendizagem – Mundiari (Projeto Mundiari), desenvolvido em uma parceria entre a Secretaria de Estado de Educação (Seduc) e a Fundação Roberto Marinho, financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), tendo por finalidade a aceleração dos alunos em distorção idade/ano e o combate à evasão, sendo voltado para um público com dificuldade de aprendizado, que repetiram por várias vezes e estão na iminência de evasão.

No entanto, acabei presenciando alguns comentários pessimistas como “fracasso” - “incapaz”, quanto ao potencial dos alunos que faziam parte do projeto, conforme afirma Mesquita e Cardoso (2019, p.330) “estes alunos já estão rotulados como fracassados”. Porém no ano de 2018, realizando habilitação no curso de licenciatura em Matemática, dois alunos do Projeto Mundiar ingressaram na 2ª chamada do Sistema de Seleção Unificada (SISU), pela ampla concorrência, sendo que um deles obteve a melhor nota da lista e relatou emocionado: “estou muito feliz por estar me matriculando, pois nessa forma de ensino a gente nem acredita em poder entrar na universidade. Agradeço aos meus professores que me incentivaram e a UNIFESSPA pela oportunidade” (UNIFESSPA, 2018, s/p).

Essa experiência vivenciada no Estágio Supervisionado e em minha atuação profissional, me trouxeram indagações e me fizeram refletir sobre as políticas curriculares para o Ensino Médio e suas implicações, afinal esse nível de ensino tem sido alvo de debates nos últimos anos que resultou em uma reforma, aprovada por Medida Provisória, que se utilizou do discurso sobre o baixo rendimento dos alunos para justificá-la desde o início e a BNCC que trouxe mudanças curriculares para esse nível de ensino.

Assim, me senti desafiada a entender as políticas curriculares, desde a discussão envolto de sua elaboração, considerando os processos de participação das entidades, fundações e movimentos nacionais e internacionais ligados à educação, na tentativa de detectar vozes que foram ouvidas e/ou silenciadas, visto que, elas impactam diretamente os atores do contexto escolar. Tendo como foco a Matemática, que acabou por influenciar diretamente nas reformas educacionais curriculares, principalmente na reforma do Ensino Médio e na BNCC, devido aos baixos índices apresentados em avaliações em larga escala, nacionais e internacionais.

No entanto, entendo que esta será uma tarefa árdua, pois é necessário interpretar as diversas interpretações das políticas curriculares voltadas para o Ensino Médio, analisando as implicações dessas políticas no ensino de Matemática, realizando uma análise crítica, considerando os marcos legais que subsidiaram as políticas curriculares nos últimos dez anos, nesse nível de ensino da Educação Básica, por meio da abordagem teórico-metodológica do *Ciclo de Políticas* de Stephen Ball, considerando o contexto de influência e de produção do texto político.

Para tanto, o texto desta dissertação se configura distribuído em 5 Capítulos, que a seguir é apresentado em uma visão geral:

- **Capítulo 1** – Apresentamos neste primeiro capítulo, de forma resumida, os aspectos introdutórios relacionados a temática desta pesquisa – Políticas Curriculares para o Ensino Médio, com enfoque no currículo de Matemática e as novas diretrizes voltadas

para formação de professores da educação básica – apontando inquietações que permeiam a temática, a problemática norteadora e os objetivos que desencadearam o trabalho. Em seguida, foi exposto resumidamente, o caminhar da pesquisadora ao interesse pela temática. Além disso, foi delineada a estrutura de cada capítulo da pesquisa.

- **Capítulo 2** – O segundo capítulo apresenta os resultados do estado da arte, que ancoraram a fundamentação teórica desta pesquisa. Primeiramente, tecemos o panorama das pesquisas que abordaram a temática deste trabalho nos últimos dez anos no Brasil. Logo após, procuramos responder à questão: o que dizem as pesquisas sobre as políticas curriculares no período de 2010 a 2020? Em seguida, buscamos analisar as políticas curriculares e os efeitos sobre o currículo de Matemática, foco da pesquisa, para uma compreensão mais cuidadosa sobre o tema, com vistas a organizar e evidenciar os resultados alcançados. Em busca de um aprofundamento teórico sobre a temática, primeiramente, apresentamos as políticas curriculares e as políticas de currículo, traçando algumas considerações sobre o que se faz pertinente compreender. Em seguida, é apresentado algumas considerações teóricas acerca das políticas educacionais e as políticas curriculares, que subsidiaram o andamento da pesquisa.
- **Capítulo 3** – Neste capítulo apresentamos a Metodologia da pesquisa, explicitando os procedimentos adotados para a realização da mesma. Discorremos, de forma efêmera, os referenciais teóricos e metodológicos adotados, em seguida realizamos uma explanação sobre *Ciclo de Políticas* de Stephen Ball, que possibilita uma visão não linear da política alvo da pesquisa, se mostrando um potente modelo heurístico para questionar a centralidade do Estado na política curricular que foi analisada, como também a concepção verticalizada de poder que subsidia tal centralidade. Em seguida é apresentado o universo da pesquisa e o estado da arte como metodologia de pesquisa, posteriormente, os procedimentos que abrangem: a pesquisa bibliográfica, pesquisa e análise documental e banco de pesquisa objeto do estudo.
- **Capítulo 4** – No quarto capítulo é abordado a reforma do Ensino Médio e a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio (BNCC), primeiramente a reforma do Ensino Médio é analisada no contexto de influência e no contexto de produção. Logo após foram apresentadas as principais alterações sobre a (re)organização curricular do Ensino Médio com apontamentos sobre a Matemática. Finalizado a análise da reforma do Ensino Médio, a BNCC é analisada no contexto de influência e no contexto de produção do texto político. Posteriormente, ocorre a discussão sobre a BNCC

apresentando os vários momentos entre os contextos analisados. Após a análise da BNCCEM, com base na abordagem do *Ciclo de Políticas*, foi apresentado as implicações curriculares do ensino de Matemática na BNCCEM, iniciando com as implicações na avaliação em larga escala. Em seguida, a BNCCEM foi refletida em um viés de retomada do tecnicismo, analisando o perfil de formação do jovem nesse nível de ensino. Logo após foi destrinchada a Matemática na BNCCEM, finalizando com a discussão sobre a BNCCEM e o ensino de Matemática.

- **Capítulo 5** – Neste capítulo são analisadas as novas diretrizes para formação inicial e continuada de professores da Educação Básica. Realizamos inicialmente uma reflexão sobre o currículo, em seguida uma breve explanação sobre a política e formação de professores para Educação Básica. Posteriormente, apresentamos o cenário político em que essas diretrizes foram aprovadas, relatando as constantes trocas de ministros no MEC e os recentes ataques à educação pública no país. Por fim, analisamos o contexto de influência e de produção das novas diretrizes para formação de professores.

2 ESTADO DA ARTE DAS PESQUISA SOBRE POLÍTICAS CURRICULARES NO BRASIL: O CENÁRIO DO ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO²

Nesta seção, organizamos e apresentamos os procedimentos adotados de modo a contribuir para uma aproximação com a investigação do tipo estado da arte, buscando aprofundamentos na produção científica para melhor compreensão sobre as políticas curriculares para o Ensino Médio, tendo como foco o ensino de Matemática, que vem passando ao longo dos anos por sucessivas reestruturações.

Para ter uma maior percepção de como a temática da pesquisa vem sendo discutida, na busca de conhecer e analisar os estudos sobre as políticas curriculares para o Ensino Médio com enfoque no ensino de Matemática, foi adotado um recorte cronológico de dez anos (2010-2020), considerando os acontecimentos que resultaram em uma reforma do Ensino Médio aprovada por Medida Provisória, que se utilizou de discursos sobre o baixo rendimento dos alunos na disciplina de Matemática, e a aprovação da BNCCEM posterior ao Ensino Fundamental, sendo ambos os cenários tensos e conflituosos. Todo esse contexto que envolve o jogo político, embates, relações de poder e as primeiras decisões que envolveram essas políticas são essenciais para compreender o contexto de influência, com base no *Ciclo de Políticas*.

De acordo com Vosgerau e Romanowski (2014) o estudo do tipo estado da arte estabelece relação com as produções anteriores, possibilitando a identificação de temáticas em determinada área e o aprofundamento da análise, sendo necessário estabelecer o campo de pesquisa, o tema pesquisado, a fonte de dados e devido ao volume de produções, delimitar um período.

Buscando evidenciar a relevância desse tipo de investigação para o qual pretendemos contribuir, tanto com a revisão do conhecimento que já foi produzido, como para situar o tema da pesquisa e as tendências que podem ser importantes para o avanço deste estudo, apresentamos inicialmente o panorama das produções acadêmicas dos últimos dez anos no Brasil.

Em seguida, na busca de uma aproximação com a investigação do tipo estado da arte, das produções sobre política curricular e currículo de Matemática, realizamos a análise do

² Partes deste capítulo foram publicadas como artigos nas Revistas:

Educação e Políticas em Debate (REPOD), v. 10, n. 1, p. 414-432, 27 jan. 2021, com o título de: Políticas curriculares em pesquisas da pós-graduação no Brasil: um enfoque na Matemática do Ensino Médio. O recorte do artigo publicado é entre 2010 a 2019, entretanto para esta dissertação ampliamos a pesquisa até o ano de 2020.

Revista e-Curriculum, v.19, n.2, p. 891-914, jan./jun. 2021, com o título de: Políticas curriculares para o ensino médio e a escassez de produções sobre o ensino da matemática.

conteúdo das produções, que está dividida da seguinte maneira: procuramos responder à questão o que dizem as pesquisas sobre as políticas curriculares no período de 2010 a 2020? buscamos analisar as políticas curriculares e os efeitos sobre o currículo de Matemática, para uma compreensão mais cuidadosa sobre o tema.

Espera-se, que o levantamento das produções acadêmicas e a sistematização das informações realizado nesta pesquisa, aponte caminhos para o debate que envolve as políticas curriculares para o Ensino Médio e o currículo de Matemática.

2.1 Tecendo o panorama das pesquisas sobre políticas curriculares com enfoque no currículo de Matemática do Ensino Médio

O mapeamento deste trabalho foi realizado de maneira virtual, por meio da pesquisa do tipo estado da arte, buscando compreender como as produções acadêmicas envolvendo as políticas curriculares para o Ensino Médio e seus resultados no currículo de Matemática têm sido desenvolvidas no Brasil. A busca foi realizada no Banco de Teses e Dissertações (BTD) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), delimitada aos anos referentes ao recorte cronológico 2010 a 2020.

Os descritores iniciais da pesquisa foram: Política de Currículo, Política Curricular, que serão mais detalhados posteriormente, Proposta Curricular, Políticas Educacionais e Currículo de Matemática. Este levantamento foi realizado entre os meses de março e abril de 2020, motivo pelo qual não teve produção no ano de 2020 e totalizou os dados presentes na tabela 1.

Tabela 1 - Produções de Teses e Dissertações por Grande Área de Conhecimento³ - 2010 a 2020

DISSERTAÇÕES			
Descritores	Grande Área de Conhecimento		
	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Multidisciplinar
Política de Currículo	0	49	3
Política Curricular	0	115	7
Proposta Curricular	0	394	94
Políticas Educacionais	2	2208	155
Currículo de Matemática	0	19	28
Total	2	2785	287
TESES			
Descritores	Grande Área de Conhecimento		
	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Multidisciplinar

³ A classificação realizada pela CAPES das Áreas do Conhecimento apresentou uma hierarquização em quatro níveis, que abrange do mais geral aos mais específicos, sendo o **1º nível - Grande Área de Conhecimento**: aglomeração de diversas áreas do conhecimento em virtude da afinidade de seus objetos, métodos cognitivos e recursos instrumentais refletindo contextos sociopolíticos específicos.

	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Multidisciplinar
Política de Currículo	0	14	0
Política Curricular	0	58	2
Proposta Curricular	3	90	31
Políticas Educacionais	2	829	36
Currículo de Matemática	0	8	19
Total	5	999	88

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no Banco de Teses da CAPES

No levantamento geral foram encontradas 3074 dissertações e 1092 teses, distribuídas entre as grandes áreas de conhecimento Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas e Multidisciplinar. Diante do grande volume de produções, com vistas a refinar as buscas optou-se pela análise das teses e dissertações com o descritor Política Curricular, totalizando 122 dissertações e 60 teses, ressaltando que não houve produções com esse descritor na grande área de conhecimento Ciências Exatas e da Terra.

Com essa totalidade de trabalhos, a fim de localizar preferencialmente as produções voltadas ao escopo desta pesquisa, acessamos a plataforma BTD e passamos à leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, selecionando os trabalhos a partir dos seguintes descritores: Política Curricular, Proposta Curricular e Política de Currículo. Durante esse processo, observamos que a questão sobre política curricular, embora com filtro em três grandes áreas do conhecimento, é pesquisada sob a ótica de diferentes áreas de conhecimento, como, Educação, Educação de Adultos, Educação em Periferias Urbanas, Ensino-Aprendizagem, Geografia, Planejamento Educacional e Sociologia, que envolvem a grande área de conhecimento Ciências Humanas, bem como, Ensino, Ensino de Ciências e Matemática e Sociais e Humanidades, que pertencem a grande área de conhecimento Multidisciplinar. Conforme apresenta a tabela 2.

Tabela 2 - Produções de Teses e Dissertações por Área de Conhecimento⁴ - 2010 a 2020

Área de Conhecimento	Descritores							
	Quant.		Política Curricular		Proposta Curricular		Política de Currículo	
	D	T	D	T	D	T	D	T
Educação	95	54	26	6	3	2	5	1
Educação de Adultos	4	0	2	0	0	0	0	0
Educação em periferias urbanas	6	0	0	0	0	0	0	0
Ensino-Aprendizagem	2	1	1	0	0	0	0	0
Geografia	2	0	0	0	0	0	0	0
Planejamento Educacional	1	3	0	0	0	0	0	0
Sociologia	5	0	0	0	0	0	0	0

⁴ Refere-se ao 2º nível da classificação da CAPES – Área de Conhecimento: conjunto de conhecimentos inter-relacionados, coletivamente construído, reunido segundo a natureza do objeto de investigação com finalidades de ensino, pesquisa e aplicações práticas.

Ensino	2	0	1	0	0	0	0	0
Ensino de Ciências e Matemática	2	2	1	0	0	0	0	0
Sociais e Humanidades	3	0	1	0	1	0	0	0
Total	122	60						

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no Banco de Teses da CAPES

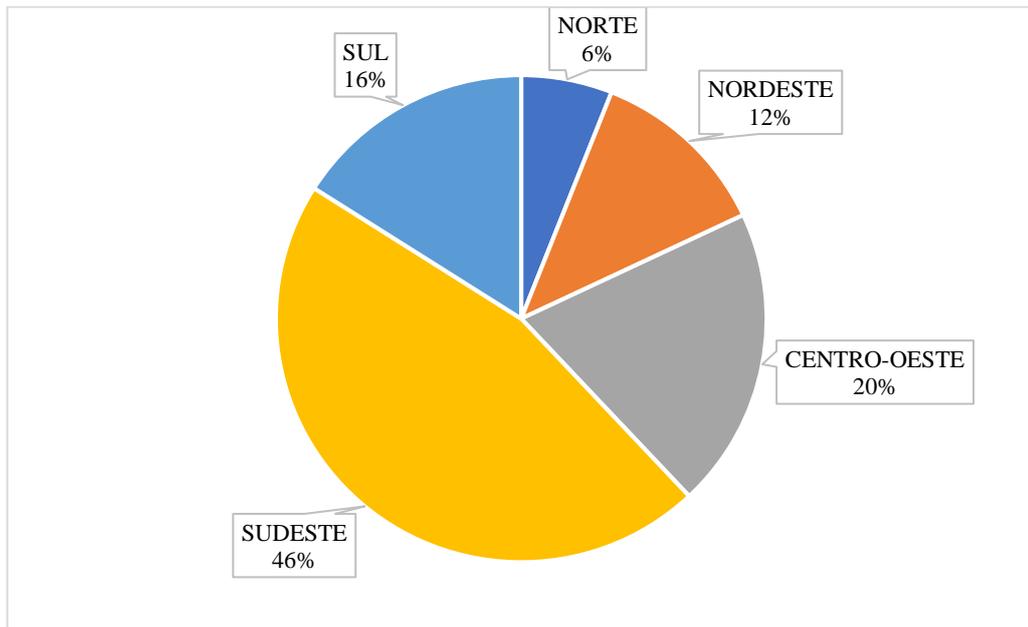
A tabela evidencia que as pesquisas sobre política curricular, a nível de mestrado e doutorado, estão concentradas na área de conhecimento Educação, totalizando 82% das produções, enquanto todas as demais áreas de conhecimento representam apenas 18% dos trabalhos. Sendo que, na área de conhecimento Ensino de Ciências e Matemática houve apenas quatro produções, o que sinaliza uma carência de pesquisas a partir dessa área, assim, este trabalho, ao se dar no âmbito do Ensino de Ciências e Matemática, tem em vista também o fortalecimento da discussão na área.

Tabela 3 - Seleção das Teses e Dissertações por Área de Conhecimento

Área de Conhecimento	Seleção a partir dos descritores		Seleção a partir da leitura do resumo	
	Dissertações	Teses	Dissertações	Teses
Educação	34	9	4	3
Educação de Adultos	2	0	0	0
Educação em periferias urbanas	0	0	0	0
Ensino-Aprendizagem	1	0	0	0
Geografia	0	0	0	0
Planejamento Educacional	0	0	0	0
Sociologia	0	0	0	0
Ensino	1	0	0	0
Ensino de Ciências e Matemática	1	0	0	0
Sociais e Humanidades	2	0	1	0
Total	41	9	5	3

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no Banco de Teses da CAPES

No primeiro recorte incluíram-se 9 teses de doutorado e 41 dissertações de mestrado, tabela 3, realizadas em 11 estados brasileiros, a Região Sudeste concentrou o maior índice 46% (Rio de Janeiro – 28% (14), São Paulo - 16% (8), Espírito Santo – 2% (1)), seguido pela Região Centro-Oeste com 20% (Mato Grosso – 16% (8), Mato Grosso do Sul – 4% (2)) e a Região Sul 16% (Santa Catarina – 8% (4), Rio Grande do Sul – 6% (3), Paraná – 2%(1)), a Região Nordeste teve 12% (Paraíba – 8% (4), Bahia – 4% (2)) e a Região Norte obteve a menor concentração 6% (Pará – 6% (3)). Tais índices de concentração podem estar associados à quantidade de programas de pós-graduação distribuídos nas regiões, os quais encontram-se em maior quantidade na Região Sudeste e em menor número na Região Norte. O gráfico 1 nos permite observar por outro ângulo tais concentrações.

Gráfico 1 - Produção das Teses e Dissertações por Região no período de 2010 a 2020

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no Banco de Teses da CAPES

Dentre as produções analisadas, 46% (23) se voltavam para o Ensino Fundamental; 30% (15) para o Ensino Médio; 22% (11) se concentravam na Educação Básica; e 2% (1) não foi possível determinar devido ao trabalho não ter sido localizado e o título foi insuficiente para identificar. Os trabalhos concentrados na Educação Básica foram abordados de modo geral não identificando se era Ensino Fundamental ou Ensino Médio. O levantamento mostra a concentração das pesquisas que envolvem as políticas curriculares para Educação Básica, centradas, especificamente, no Ensino Fundamental, apontando uma carência de trabalhos voltados para o Ensino Médio.

O obstáculo encontrado nesta etapa ocorreu devido o recorte cronológico da pesquisa iniciar no ano de 2010, muitos trabalhos eram anteriores à criação da Plataforma Sucupira⁵. Assim, para localizá-los optamos pela pesquisa na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Mesmo assim, três produções não tiveram o registro localizado. No intento de encontrar essas pesquisas, a busca foi direcionada para os repositórios das instituições e em seguida à página dos Programas de Pós-Graduação: Universidade Federal do Pará e o Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED); Universidade Federal da Paraíba e o Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE); Universidade do Estado do Rio de Janeiro e o Programa de Pós-Graduação em Educação (PROPED). Lamentavelmente não obtivemos retorno, impossibilitando a análise dessas produções.

⁵ A Plataforma Sucupira é uma ferramenta para coletar informações, realizar análises e avaliações, e ser a base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação do Brasil.

A triagem foi realizada com a leitura cuidadosa dos resumos e em alguns casos houve a necessidade de leitura das introduções, devido o resumo não apresentar de maneira clara se a pesquisa era voltada para o Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio, dificultando a análise e categorização dos dados. André (2001) constatou que alguns resumos são muito sucintos e outros confusos ou incompletos, o que dificulta a análise. Romanowski e Ens (2006) além dessa constatação, salientam que, ao estabelecer como critério respeitar a caracterização do estudo, declarada no resumo pelo pesquisador, pode dificultar a harmonia necessária para análise, causando interferências que “carecem de exames cuidadosos para uma melhor aproximação com a intenção do autor do trabalho” (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p.47). Assim, foram eliminadas as produções que não se referiam diretamente a Educação Básica, bem como aquelas que tratavam sobre o ensino superior, formação de professores, educação do campo, educação especial, etc. Após a filtragem dos trabalhos que envolviam a Educação Básica, priorizamos aqueles voltados para o Ensino Médio, buscando por estudos destinados ao ensino de Matemática.

As 50 produções analisadas abordavam diferentes temas, como, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), BNCC, a elaboração do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, discussões sobre gênero e diversidade, as relações raciais, a participação dos profissionais da educação na construção das propostas curriculares, o livro didático, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), o Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI), o Programa Mais Educação, o Currículo Mínimo, as Tecnologias da Informação e Comunicação, o ensino de ciências, as ciências físicas e biológicas.

Nessa etapa, nos deparamos com uma dificuldade, dentre as produções que abordaram uma disciplina específica estavam História (6), Geografia (3), Língua Portuguesa (2), Espanhol (1), Sociologia (1) e a disciplina que é alvo desta pesquisa, Matemática (1), com apenas uma produção, embora o trabalho estivesse voltado para o Ensino Fundamental foi selecionado, juntamente com outras 07 pesquisas, totalizando nessa conjuntura 08 produções.

Devido à pouca produção envolvendo a Matemática com o descritor Política Curricular, optamos por analisar também as produções referente ao descritor Currículo de Matemática, tabela 1. Nessa segunda investida, na procura de trabalhos que envolvessem as políticas curriculares e seus resultados no currículo de Matemática, prioritariamente no Ensino Médio, foram adotados os mesmos padrões de seleção/descarte já utilizados. Analisamos 47 dissertações de mestrado e 27 teses de doutorado, no total de 74 produções. Embora tenhamos encontrado uma quantidade grande de trabalhos, poucos estavam voltados para o tema desta pesquisa. Assim, foram selecionadas para leitura na íntegra 03 produções, sendo 02 teses de

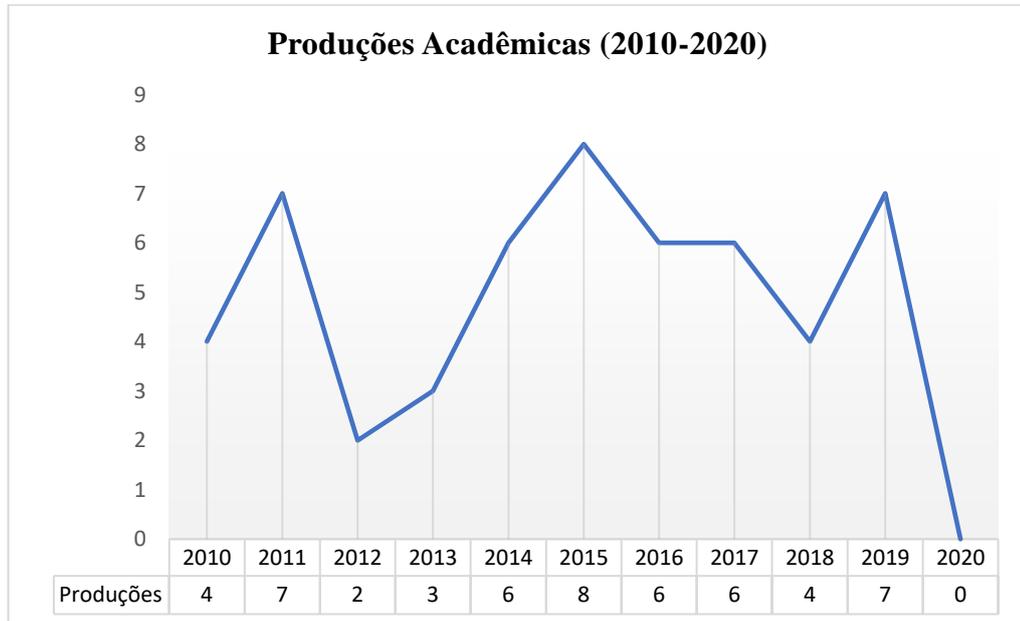
doutorado e 01 dissertação de mestrado. Acrescentando assim, mais 3 produções com descritor Currículo de Matemática, tabela 1, aos 8 trabalhos selecionados anteriormente, totalizando 11 produções conforme tabela 4.

Tabela 4 - Teses e Dissertações por descritores

Descritor: Política Curricular		Tipo	Ano	Instituição	UF
1	KASTELLER, Cesar Rodrigo; SCHNEIDER, Marilda Pasqual (Orient.). Política curricular para a educação básica catarinense: uma análise a partir da proposta curricular de Santa Catarina.	Dissertação	2018	Universidade do Oeste de Santa Catarina	SC
2	THEODORO, Thais Silva Verão. Mato Grosso: estado de transformação? a política curricular para a educação matemática no ensino fundamental (2015 – 2017).	Dissertação	2018	Universidade Federal de Mato Grosso	MT
3	CARDOSO, Maria Gorete Rodrigues. Integração no ensino médio: luta hegemônica pela significação do currículo.	Tese	2017	Universidade Federal do Pará	PA
4	BREGENSK, Kenya Maquarte Gumes. Trabalho docente e Exame Nacional do Ensino Médio: tensões e dilemas.	Dissertação	2016	Universidade Federal do Espírito Santo	ES
5	FERREIRA, Sergio Ricardo. Financiamento da educação como indutor de política curricular: análise a partir da implantação do Programa Ensino Médio Inovador no Paraná.	Dissertação	2015	Universidade Federal do Paraná	PR
6	SAMPAIO, Carlos Thiago Gomes. A pedagogia das competências como política curricular do ensino médio na rede pública do Estado do Rio de Janeiro: a hegemonia da formação flexível?	Dissertação	2014	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	RJ
7	JESUS, Roseli Batista de Jesus. Orientações curriculares para a educação básica de Mato Grosso: análise da política como texto e discurso. 2014.	Tese	2014	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	RS
8	SANTOS, Raquel Amorim dos. Ciclo de política curricular do estado do Pará (2008-2012): a enunciação discursiva sobre relações “raciais”.	Tese	2014	Universidade Federal do Pará	PA
Descritor: Currículo de Matemática		Tipo	Ano	Instituição	UF
9	BARBOSA, Gabriela. O currículo de matemática da rede estadual de ensino de São Paulo.	Dissertação	2019	Universidade Nove de Julho	SP
10	COSTA, José Carlos Oliveira. O currículo de matemática no ensino médio do Brasil e a diversidade de percursos formativos.	Tese	2011	Universidade de São Paulo	SP
11	ALMEIDA Arlete Aparecida Oliveira de. Currículos de matemática do ensino médio: a polarização entre aplicações práticas e especulações teóricas.	Tese	2011	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	SP

Fonte: Tabela organizada pelas autoras com base nos dados coletados no Banco de Teses da CAPES

Devido haver uma concentração das pesquisas voltadas para o Ensino Fundamental, vimos a necessidade, para análise das produções do Ensino Médio, de considerar as 50 produções com o descritor Política Curricular, tabela 3, assim como, às 03 produções com o descritor Currículo de Matemática, totalizando 53 produções, conforme apresentado no gráfico 2.

Gráfico 2 - Teses e Dissertações por ano de produção

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no Banco de Teses da CAPES

As produções se fizeram presentes entre os anos de 2010 a 2019, com maior intensidade no ano de 2015 e menor intensidade no ano de 2012, coincidentemente, ano em que não houve trabalhos envolvendo o Ensino Médio, foco desta análise, desconsideramos também o ano de 2013, pois embora tivesse uma pesquisa neste nível de ensino, sua centralidade era no programa *São Paulo Faz Escola*, sem uma análise macro. Apresentamos na tabela 5, as políticas que envolveram, de alguma forma, mudanças na estrutura curricular do Ensino Médio distribuídas por ano de publicação das teses e dissertações.

Tabela 5 - Políticas para o Ensino Médio por ano de produção das Teses e Dissertações

Ano de publicação das Produções	Políticas que envolveram mudanças na estrutura curricular do Ensino Médio
2010	Reforma Curricular do Ensino Médio
2011	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM)
	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM)
	Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)
2014	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM)
	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM)
2015	Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI)
2016	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM)
	Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)
	Base Nacional Comum Curricular (BNCC)
2017	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM)
	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM)
	Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)
	Reforma Curricular do Ensino Médio
2018	Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI)
	Base Nacional Comum Curricular (BNCC)
2019	Reforma Curricular do Ensino Médio

Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no Banco de Teses da CAPES

O ENEM é uma política pública de inclusão e democratização do acesso ao ensino superior, com o objetivo de avaliar o desempenho dos alunos ao final da Educação Básica, verificamos que, embora seja de 1998, continua presente nas discussões acadêmicas há mais de duas décadas após sua criação. O ProEMI tem como objetivo apoiar e fortalecer os sistemas de ensino da rede estadual no desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras nas escolas de Ensino Médio, ao aderirem ao programa, as escolas precisam elaborar uma Proposta de Redesenho Curricular (PRC), desde sua criação passou por três reformulações, sendo a última no ano de 2014, embora não tivéssemos pesquisas com foco no ProEMI na primeira metade do nosso recorte cronológico, sua emergência se deu no ano de 2015, no auge do Documento Orientador do ProEMI-2014 e continuaram no ano de 2018.

As pesquisas envolvendo os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), se fizeram presentes ao longo do nosso recorte cronológico, mais intensificadas no ano de 2011, o que é justificável, tendo em vista que, essas políticas curriculares para o Ensino Médio foram implementadas no final dos anos de 1990, e que as produções mais recentes estão focadas na BNCC e na reforma do Ensino Médio.

Uma das etapas significativas para as pesquisas denominadas estado da arte, conforme Romanowski (2002) é a leitura e a síntese das produções que foram selecionadas, bem como as análises que vão se orientando de acordo com o objetivo de cada pesquisa investigada.

Assim, buscamos apresentar a análise e reflexão sobre as teses e dissertações selecionadas na pesquisa denominada estado da arte, no período de 2010 a 2020, com foco nas políticas curriculares para o Ensino Médio e o ensino de Matemática, momento oportuno para melhor entender como estão sendo realizadas as discussões com essa temática.

Iniciamos por meio da análise dos resumos, por considerar que se constitui em “um instrumento da maior relevância, para a comunidade científica e acadêmica” (SIMÕES; FERREIRA, 2013, p.533) e deve trazer como característica a brevidade, exatidão e clareza (LANCASTER, 2004) e para apresentar um resumo estruturado corroboramos com as normas do PRISMA⁶ (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015) que tem como objetivo auxiliar pesquisadores na construção de revisão sistemática ou meta-análise, bem como no estado da arte sobre artigos científicos, teses e dissertações, entre outros estudos.

⁶ O método do PRISMA consiste em um *checklist* com 27 itens e um fluxograma com 4 etapas, desenvolvido para atender a vários avanços conceituais e práticos na ciência das revisões sistemáticas.

Naturalmente, é comum que o pesquisador, durante os estudos de revisão, encontre em seu percurso trabalhos cujos resumos se apresentam incompletos, o que dificulta a análise (ANDRÉ, 2001; ROMANOWSKI E ENS, 2006). Em nosso caso, nos trabalhos em que os resumos não apresentavam todas as informações necessárias, partíamos para uma leitura exploratória do texto, como forma de lidar com a heterogeneidade notada nas constituições estruturais dos resumos.

Na análise do resumo em conformidade com as normas do PRISMA, 73% dos trabalhos apresentaram os seus resumos completos, apresentando objetivos, método, referencial teórico, instrumentos de produção de dados, análises e conclusões dos dados, 18% não apresentaram referencial teórico e 9% não apresentaram o método.

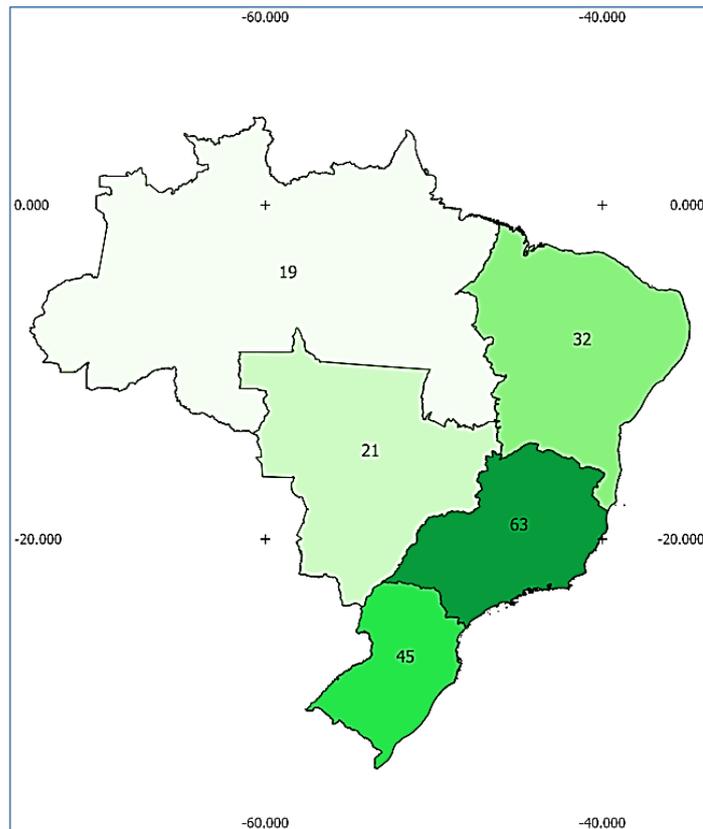
Quanto às teses e dissertações, das onze produções analisadas, oito trabalhos se relacionavam ao descritor Política Curricular, dentre as abordagens encontram-se as políticas curriculares com análises nas regiões de Santa Catarina (KASTELLER, 2018) e Mato Grosso (THEODORO, 2018; JESUS, 2014), o ciclo de política curricular do estado do Pará (SANTOS, 2014), a pedagogia das competências como política curricular do Ensino Médio (SAMPAIO, 2014), a integração curricular no Ensino Médio (CARDOSO, 2017), o Programa Ensino Médio Inovador (FERREIRA, 2015) e o trabalho docente e o Exame Nacional do Ensino Médio (BREGENSK, 2016). Ressaltando que entre estas produções, somente a dissertação de Theodoro (2018) abordou as políticas curriculares com foco na Matemática, fazendo com que optássemos por analisar também as produções referente ao descritor Currículo de Matemática, com três trabalhos selecionados, as teses abordaram o currículo de Matemática no Ensino Médio (ALMEIDA, 2011; COSTA, 2011) e a dissertação abordou as propostas curriculares de Matemática para o Ensino Fundamental II (BARBOSA, 2019).

Constatamos a partir das análises, um grande interesse presente no tema políticas curriculares nas pesquisas acadêmicas em nível de produção de teses e dissertações, os trabalhos se concentraram na área de conhecimento Educação, totalizando 82% das produções. Em relação ao tratamento metodológico a abordagem qualitativa se apresenta com predominância nas produções, quanto aos procedimentos, houve a utilização da pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa de campo, estudo de caso, quanto às técnicas e instrumentos para coleta de dados prevaleceu a entrevista semiestruturada, mas também foi utilizado o questionário semiaberto, observação participante, rodas de conversa e diário de campo.

Quanto à distribuição por região, a pesquisa averiguou que a maior concentração de trabalhos se encontra na região Sudeste (46%) e a menor na região Norte (6%) do país. Fato constatado por Santos (2014) que apresentou uma desigualdade de produções de teses e

dissertações entre as regiões Sudeste e Sul e as regiões Norte e Nordeste do país, a justificar pelos números de Programas de Pós-Graduação nas regiões, o que se mostra um problema recorrente. Todavia, há que se considerar que muitos mestrandos e doutorandos que migram de suas regiões de origem, em busca de programas de pós-graduação, optam por realizar pesquisas sobre a sua própria região, o que contribui para a diminuição das desigualdades regionais quanto à produção de pesquisas.

A disparidade entre as regiões, com concentração das produções na Região Sudeste, é fruto de um problema que não é somente da área de Ensino, mas que também ocorre em quase todas as áreas de pós-graduação do Brasil (NARDI, 2015). Embora a Região Sudeste tenha exibido ao longo dos anos uma grande concentração de Instituições de Ensino Superior, Alvarez (2013) esclarece que os censos da época registraram que as regiões Sudeste e Sul vinham sofrendo decréscimos de participação, devido ações governamentais que buscaram expandir a oferta e a democratização do ensino superior, com o propósito de diminuir as desigualdades no território brasileiro. Mesmo assim, a Região Sudeste continua com a maior concentração de programas de pós-graduação é o que mostram o Relatório de Avaliação da Área de Ensino da CAPES (2017, p.13) que aponta a “necessidade de aumento do número de Programas nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste, estando as regiões Sul e Sudeste em melhor situação” e o Documento de Área Ensino da CAPES (2019) que continua a evidenciar as regiões Sul e Sudeste com maior concentração de programas da área de ensino conforme mostra a figura a seguir.

Figura 1 - Programas da Área de Ensino por Região 2019

Fonte: Documento de Área Ensino da CAPES (2019, p. 6)

As pesquisas da CAPES na Área de Ensino indicam claramente a necessidade de novos programas nessa área, principalmente na Região Norte do país. Ao longo dos anos o estado do Pará vem mantendo baixos índices educacionais em todos os níveis de ensino, como mostra no IDEB observado entre os anos (2007-2019), nesse período a meta projetada foi superada somente no ano de 2009, tanto no 9º ano do Ensino Fundamental, como no 3º ano do Ensino Médio, o que demanda por pesquisas na Área de Ensino. Mais preocupante ainda é o levantamento feito pelo SAEB (2017) constatando que, no estado do Pará o ensino de Matemática e de português ofertado para os estudantes do 3ª ano do Ensino Médio é o pior do Brasil e que o estado possui o pior resultado de todo o país no Ensino Médio, ficando a disciplina de Matemática novamente em último lugar na pesquisa.

Em meio a tantos dados inquietantes envolvendo o Ensino Médio e o ensino de Matemática no estado, a nossa pesquisa de mestrado se desenvolve na região Norte do país, mais precisamente no estado do Pará, que possui um número reduzido de Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino e conseqüentemente poucas pesquisas nessa área, e vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Unifesspa, que teve suas atividades iniciadas no ano de 2018, em meio a um cenário de

demandas de Programas de Pós-Graduação nessa área na região Norte, contemplando a área de avaliação Ensino e a área básica de Ensino de Ciências e Matemática.

O ano de 2010, escolhido para início do nosso recorte cronológico, foi marcado por um extenso e conflituoso movimento que deu origem às novas diretrizes curriculares para o Ensino Médio e para a educação profissional técnica de nível médio, com a MP nº 746/2016 o currículo do Ensino Médio se tornou alvo de mais uma grande reforma, que foi mencionada no trabalho de Cardoso (2017), embora não realizou análise em sua pesquisa colocou como possibilidade de empreendimentos futuros, que visem produzir e aprofundar pesquisas atualizadas no campo da política curricular para esse nível de ensino e se mostrem pertinentes no sentido de continuar inquirindo os discursos que lutam por hegemonia nas políticas de currículo.

Quanto ao Ensino Médio, averiguamos uma concentração das produções acadêmicas que envolvem as políticas curriculares para Educação Básica, no Ensino Fundamental, apontando uma carência de trabalhos voltados para o Ensino Médio. A pouca ênfase nas pesquisas sobre o ensino de Matemática torna-se mais acentuada quando analisamos as produções. Uma das dificuldades para a realização da pesquisa se deu sobre as 50 produções analisadas, uma vez que aquelas que abordavam uma disciplina específica, encontramos apenas um trabalho envolvendo a Matemática e ainda era voltado para o Ensino Fundamental, que nos levou a ampliar nossa pesquisa, analisando mais 74 produções do descritor Currículo de Matemática. O que evidencia a relevância de pesquisas nesse âmbito, em especial sobre o Ensino Médio com ênfase no ensino de Matemática.

Dessa forma, poucos trabalhos se voltavam para o ensino da Matemática, possibilitando constatar a escassez de pesquisas com intenção de abordar o ensino de Matemática, bastando comparar o número de trabalhos, inicialmente 182 pesquisas, destas 50 foram selecionadas a partir dos descritores e analisadas, resultando em 8 produções que foram lidas na íntegra, sendo que somente 1 abordava o ensino de Matemática. Em seguida foram analisadas 74 produções, sendo selecionadas para leitura na íntegra somente 3 trabalhos que versavam sobre o ensino de Matemática.

Embora as produções acadêmicas evidenciassem a contribuição e a relevância da Matemática para a educação, foi constatado a escassez de produções que relacionem políticas curriculares e o ensino de Matemática, sobretudo no Ensino Médio, com destaque para área de conhecimento Ensino de Ciências e Matemática, o que desencadeou uma série de questionamentos: quais seriam as justificativas para essa escassez de pesquisas? Por que as políticas curriculares para o ensino de Matemática no Ensino Médio têm recebido pouca atenção por parte dos pesquisadores? Como os pesquisadores compreendem as questões

relacionadas ao ensino de Matemática sem que necessariamente se concentrem em um conteúdo específico da Matemática? A formação de pesquisadores na área de conhecimento Ensino de Ciências e Matemática tem promovido discussões no âmbito dos currículos? Indagações essas que não serão aprofundadas nesta pesquisa.

2.2 O que dizem as pesquisas sobre as políticas curriculares no período de 2010 a 2020

Cardoso (2017) aborda o tema da integração curricular, por se tratar de uma ideia que ganhou força no transcurso das reformas curriculares do Ensino Médio, colocadas em ação entre os anos de 1990 a 2010. Com o objetivo de compreender o processo de produção dos discursos de integração na política curricular para o Ensino Médio enquanto luta hegemônica pela significação do currículo, o referencial teórico-metodológico crítico, baseado sobretudo, no materialismo histórico-dialético, possibilitou nesta pesquisa a apropriação no campo dos conceitos no que se refere à política educacional.

A pesquisa se pautou numa abordagem qualitativa que se caracterizou como um estudo bibliográfico e com a utilização da pesquisa documental. Os aportes estratégicos que subsidiaram a investigação tiveram por base a Teoria do Discurso de Ernesto Laclau e Chantal Mouffe (1987), Ernesto Laclau (2011; 2013), o Ciclo Contínuo de Políticas, de Stephen Ball e colaboradores (1994; 1992) e as incorporações dessas perspectivas teórico-analíticas ao campo do currículo, por Alice Casimiro Lopes, Elizabeth Macedo e Lourdes Rangel Tura. O trabalho discute os sentidos privilegiados do discurso de integração nas DCNEM e nos PCNEM, como competências, interdisciplinaridade e contextualização.

Vale ressaltar que na década de 1990 houve várias iniciativas com vista a promover a reforma do Ensino Médio, as DCNEM e os PCNEM, que foram documentos referenciais desse cenário, tornando-se “dispositivos de prescrição curricular que advogaram a favor da integração curricular assumida sob as denominações de competências, interdisciplinaridade e contextualização, que se constituíram nos princípios orientadores do currículo do ensino médio naquele contexto” (CARDOSO, 2017, p.20).

Os PCNEM são um documento que visa responder às demandas de formação do jovem para a vida em sociedade. Sobre a elaboração dos PCNEM, Costa (2011) ressalta que enquanto nos parâmetros do Ensino Fundamental houve participação direta e indireta de pesquisadores da Educação Matemática, de especialistas e de representações da comunidade, no Ensino Médio acabou restringindo-a a setores escolhidos como representativos, ligados ao debate educacional. Segundo Costa (2011, p. 3) a “noção de competência, sem uma definição precisa, é adotada nos

Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM) substituindo o conceito de saberes e conhecimentos”, assim, o currículo passou a se basear no domínio das competências ao invés do acúmulo de informações.

Apesar dos PCNEM não terem estabelecido um currículo mínimo ao ensino de Matemática, para Almeida (2011) apresentaram algumas considerações sobre os conteúdos a serem ensinados no Ensino Médio, havendo aparentemente, uma posição conciliadora entre a Matemática prática e formal. O documento evidenciou o quanto a Matemática é fundamental na vida contemporânea.

Para Cardoso (2017) permanece nas DCNEM o discurso de integração, entretanto, com a articulação de novos sentidos trazendo novas demandas, entre elas, a formação integral, em articulação no eixo trabalho, ciência, tecnologia e cultura, bem como a integração entre a formação geral e profissional. Bregensk (2016) vislumbra a necessidade com as DCNEM de se reinventar a escola, à medida que, essa deve garantir ao aluno o aprimoramento como pessoa humana, de forma que se torne um cidadão ético, com autonomia intelectual e pensamento crítico. Dessa forma, os PCNEM e as DCNEM ainda vêm norteando os rumos do ensino de Matemática no país.

A pesquisa de Sampaio (2014) tem como objeto de estudo a política educacional baseada em competência, refletindo sobre a hegemonia da pedagogia das competências, como noção orientadora da proposta curricular da rede estadual de educação do Rio de Janeiro para o Ensino Médio. Para tanto, buscou analisar as bases epistemológicas e ético-políticas da noção de competência apresentada através do currículo oficial e entender a utilização administrativista do currículo escolar, criado pela Secretaria Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro (SEEDUC-RJ), identificando como esse documento oficial produzido pelos órgãos de gestão da educação, se articula com uma proposta de educação que reduz a formação humana às necessidades do capital. Para alcançar os objetivos foi utilizada a estratégia metodológica de revisão bibliográfica e a pesquisa documental, utilizando a pesquisa de campo, através de coleta de informações a partir de entrevistas semiestruturadas.

A conflituosa relação entre a atividade do professor e o currículo escolar como mediações da política educacional é discutida assumindo o currículo como instrumento de orientação docente e práxis cultural, Sampaio (2014) buscou entender como o currículo se tornou instrumento desvalorizado para a atividade docente, devido não está relacionado com a realidade e a sua necessidade. Na busca dessa reflexão da ação docente é aberto um diálogo com as categorias currículo, cultura e práxis, para encontrar conexões entre a prática docente e a política que se pretende nortear essa ação.

O ano de 2009 foi considerado importante por inaugurar uma nova fase para a definição e utilização do ENEM nas escolas públicas. Sendo assim, a pergunta central colocada na pesquisa de Bregensk (2016) foi sobre as implicações do ENEM para o redesenho curricular e para a dinâmica do trabalho docente, que investigou a consolidação do ENEM como instrumento que promove mudanças no foco das avaliações e das práticas pedagógicas, com objetivo de analisar a dinâmica do trabalho docente, mediante as tensões e dilemas provocados pela implantação do ENEM em uma escola estadual do Espírito Santo. A pesquisa é revestida de questões ligadas ao ato de avaliar e trouxe o conceito de Estado Avaliador. Trata-se de uma pesquisa realizada por meio de análise bibliográfica e documental, de cunho qualitativo, estruturada como estudo de caso, entrevistas semiestruturadas, questionário semiaberto, observação participante, rodas de conversa e diário de campo.

Na discussão teórico-metodológica dialoga com conceitos de trabalho docente, ensino médio, currículo e avaliação. Quanto às diretrizes que norteiam as políticas curriculares nacionais, Bregensk (2016) apresenta o surgimento de questionamentos sobre a necessidade e pertinência da prescrição de mais uma Base Nacional Comum Curricular, em substituição às Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Conclui que, a dinâmica do trabalho docente vem sendo alterada e afetada pelas formas de regulação do Estado Avaliador, bem como pela política curricular vigente.

Ferreira (2015), cujo foco de pesquisa se deu sobre o ProEMI, com a problemática sobre como foram gastos os recursos liberados para 93 escolas no Paraná em 2012. Na busca por respostas analisou a maneira como as escolas estavam utilizando os recursos e se esses investimentos se aproximavam ou se distanciavam das ações propostas no PRC. A metodologia utilizada foi a análise documental dos documentos relacionados ao ProEMI, ocorrendo também entrevistas estruturadas com três segmentos da escola: gestor, professor e estudantes. O autor constatou que o número de alunos que foram atendidos pelo programa foi inferior ao delineado no Plano de Atendimento Global e a integração do currículo do Ensino Médio ainda era um desafio do ProEMI. Verificou também que o suporte financeiro do Programa foi imprescindível para a escola, mas não o suficiente para a indução da mudança curricular e práticas inovadoras.

A tese de Santos (2014) analisa os enunciados discursivos do ciclo de política curricular do Estado do Pará, sobre as relações raciais de 2008 a 2012, o estudo corrobora para uma análise crítica das representações pelos agentes acerca das relações raciais, a partir da abordagem do *Ciclo de Políticas*, proposto por Stephen Ball, por possibilitar uma leitura atenta das influências e determinações, tanto em nível macro como em nível micro. O referencial teórico-

metodológico que subsidiou a análise na pesquisa foi a Teoria sócio-histórica e dialógica da linguagem com base em Mikhail Bakhtin, com uma abordagem qualitativa.

Os resultados da pesquisa de Santos (2014) revelaram que os diferentes enunciados que foram produzidos nos mais variados contextos estavam marcados pela hibridização de discursos, concluindo que a política curricular do estado existe como uma política de Estado, como uma política educacional e constatou que ela não ocorre por conta da fragilização da competência cultural e teórica desse agente social que deve executá-la. Os resultados apontaram que um problema existente entre o que se projeta e o que se prática, ajuda a atribuir a realidade social, a disseminação e ratificação do racismo e discriminação nos diferentes contextos que compõe a política de currículo.

Com objetivo de analisar as orientações curriculares para a Educação Básica do estado de Mato Grosso, Jesus (2014) traz a seguinte problemática: como foram elaboradas as orientações curriculares para a Educação Básica do estado de Mato Grosso, quais sujeitos/atores participaram de quais etapas e que discursos foram produzidos por estes nos contextos de influência, de produção do texto e da prática? O estudo elegeu como método a Análise de Discurso de linha francesa, com embasamento em autores como Michel Pêcheux e Eni Orlandi e análise de política pública, tomando como modelo a abordagem do *Ciclo de Políticas*, de acordo com os pressupostos de Stephen Ball e Richard Bowe. As análises apresentaram que a política pública teve influências globais e internacionais, nacionais e locais ao ser elaborada, evidenciadas no texto, bem como presentes nos discursos dos sujeitos/atores.

A pesquisa de Theodoro (2018) inicia com a seguinte indagação: quais os sentidos de educação e de Educação Matemática estão sendo disputados na política de currículo no Estado do Mato Grosso, quando são elaborados novos textos de orientação curricular pelo governo Pedro Taques (2015-2017)? A autora expressa como objetivo analisar a reconfiguração da política curricular para o Ensino Fundamental no Mato Grosso. A abordagem teórico-metodológica do trabalho constituiu-se do *Ciclo de Políticas* de Stephen Ball, Richard Bowe e Anne Gold, ao fato de abordarem a descentralização dos poderes que configuram as políticas públicas, ao indicar que sentidos circulam em diferentes arenas na produção das políticas, para pensar, metodologicamente, o contexto de produção do texto na política local. Para a discussão sobre currículo como prática de significação foram utilizadas as bases de Alice Casimiro Lopes e Elizabeth Macedo, na perspectiva pós-estrutural baseada na Teoria do Discurso.

A análise realizada na pesquisa possibilitou a Theodoro (2018) chegar à conclusão que ao privilegiar significantes como competências e habilidades, conhecimento, ensino e aprendizagem e qualidade, a política pretende passar para as escolas tanto uma visão de

coerência da proposta, como a visão de que o currículo é um esquema técnico e que sua aplicação com sucesso na prática dependerá do professor entender esse esquema, ou seja, a relação entre conhecimentos, competências e habilidades e aprendizagens.

A Matemática, segundo Theodoro (2018), é tratada então como área privilegiada de conhecimento, ao justificar que tal privilégio se deve ao ponto de ser recomendado o estudo dos resultados das avaliações externas, para se planejar em todas as áreas de conhecimento. Concluindo com base nesse cenário, que o slogan do governo “Mato Grosso: Estado de transformação” é significado como a acentuação do controle sobre as escolas e sobre os professores, a partir de uma orientação curricular crescentemente instrumental.

Kasteller (2018) se focou nas políticas curriculares, no entendimento de que são produções não necessariamente limitadas aos documentos escritos produzidos pelas instâncias governamentais. O trabalho tem como objeto de estudo a Proposta Curricular de Santa Catarina (PCSC). Para responder a problemática como se dá a conformação a uma determinada política curricular para as escolas de Educação Básica de Santa Catarina, teve como objetivo captar a concepção de política curricular prismada para as escolas de Educação Básica de Santa Catarina.

Os procedimentos metodológicos adotados foram o estudo bibliográfico com revisão de literatura, análise documental com a utilização da técnica de Análise de Conteúdo de Bardin e o estudo de campo contou com aplicação de questionário destinado a docentes. O método de análise está aportado nos pressupostos da pedagogia histórico-crítica de Dermeval Saviani. Os resultados alcançados nos estudos bibliográfico e documental demonstraram que a PCSC resultou de um processo participativo de discussão e estudo, passou por várias revisões que geraram quatro versões do documento. Quanto ao conteúdo da proposta Kasteller (2018) relata que, ainda não está totalmente disseminado entre os docentes da rede pública e que há necessidade de construção de um espaço permanente de diálogo com e entre as escolas da rede, de modo a tornar mais compreensível aos profissionais da Educação Básica a política curricular do estado.

2.2.1 Políticas curriculares e os efeitos sobre o currículo de Matemática

O currículo é um termo polissêmico à medida que não se tem uma única definição formada, o que faz com que a partir do contexto que esteja inserido acabe assumindo diferentes significados. Nesse sentido, Lopes e Macedo (2011a, p.19-20) destacam não ser possível responder o que é currículo, pois a cada nova definição “não é apenas uma nova forma de

descrever o objeto currículo, mas parte de um argumento mais amplo no qual a definição se insere”. Almeida (2011) chama atenção quanto a estruturação do currículo, que em determinados momentos privilegia os conteúdos, em outros enfatiza a metodologia ou foca na avaliação, alegando que isto não ocorre por modismo, mas reflete o que a sociedade necessita para reestruturação do que se espera da escola.

Silva (2010) argumenta que talvez seja mais importante e interessante saber quais questionamentos uma teoria do currículo ou mesmo um discurso curricular procura responder, do que simplesmente buscar a definição última de currículo. Segundo o autor, em qualquer teoria de currículo a questão central é o que deve ser ensinado, entretanto a pergunta: o quê? Não se separa de outra pergunta importante: o que eles ou elas devem se tornar? Pois, o currículo busca justamente modificar as pessoas que vão segui-lo, a depender do tipo de pessoa que se considera ideal. Dessa forma, para Silva (2010) o currículo é uma questão de identidade, sobre esta se concentram as teorias do currículo, além de ser uma questão de poder, partindo da perspectiva pós-estruturalista, ao fato que se procura expor o que o currículo deve ser, ao privilegiar um tipo de conhecimento, assim, o currículo também é lugar, trajetória, percurso, texto, discurso e documento, ou seja, um documento de identidade.

A dissertação de Barbosa (2019) se propôs a estudar o currículo de Matemática, na tentativa de saber como ocorre a abordagem da Matemática com as demais disciplinas do Ensino Fundamental II, nas propostas curriculares da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. A problemática que orientou a pesquisa foi definida nos seguintes termos: como os documentos curriculares abordam a disciplina de Matemática e sua articulação com as demais disciplinas? A autora constatou que é notória a importância do currículo no contexto escolar, social e cultural, o que explica a influência de questões políticas e econômicas nas propostas curriculares. O resultado da pesquisa mostrou que os Guias Curriculares não formalizaram qualquer forma de interação entre as disciplinas, mas a possibilitaram e a sugeriram amplamente, na alegação de que seria mais autêntica se realizada no âmbito da escola.

A polarização entre as aplicações práticas e as especulações teóricas nos currículos de Matemática no Ensino Médio é o objeto de estudo apresentado por Almeida (2011), os autores que serviram de apoio na pesquisa foram Lawrence Shirley, devido a ênfase quanto ao caráter utilitário da Matemática Contemporânea, contribuindo assim, para se ter uma visão ampla de suas aplicações, Godfrey Harold Hardy, para compreender os argumentos em prol da Matemática de caráter especulativa, levando em consideração que, o que importa é a beleza intrínseca envolvendo a construção das ideias matemáticas e não as aplicações dos conhecimentos, Ole Skovsmose, pelas contribuições quanto a Matemática Crítica e Godfrey

Harold Hardy para as reflexões sobre a polarização, que defendeu o valor da Matemática pura e a dimensão estética da mesma em seu livro intitulado *A Mathematician's apology*.

O objetivo da pesquisa de Almeida (2011) foi buscar argumentos que sustentassem as propostas que defendem a Matemática na sua forma mais pura e especulativa, ou nas suas aplicações como critério essencial para que seja ensinada. Assim, o problema de pesquisa trouxe a discussão se devemos ensinar somente aquilo que se aplica, desconsiderando toda a estrutura teórica que está por trás das possibilidades de aplicação, ou se devemos olhar o ensino voltado para a dimensão das especulações teóricas no ensino de Matemática. A autora utilizou uma análise documental, sendo que, para a análise dos documentos oficiais adotou a Análise de Conteúdo. A pesquisa conclui que os currículos de Matemática para o Ensino Médio precisam de um direcionamento mais claro, justificando que cada escolha terá reflexo no futuro social do indivíduo a ser formado.

Costa (2011) objetivou investigar, refletir e analisar criticamente a produção curricular oficial para o Ensino Médio no Brasil, procurando identificar e discutir significados, limites e possibilidades de um currículo de Matemática que tenha como pressuposto responder às necessidades e diversidades objetivas socioeconômicas e culturais dos alunos. A análise de conteúdo teve como eixos: o currículo de Matemática prescrito e praticado no Ensino Médio; as tradições desse nível de ensino, a dificuldade caracterizada pela dualidade entre um ensino propedêutico e um ensino profissional e a oferta formativa única independentemente da carreira a ser escolhida pelos estudantes brasileiros ao final da Educação Básica.

Nas conclusões, em relação ao currículo de Matemática, Costa (2011) verificou uma variedade significativa de opções, e uma forte ênfase no uso de tecnologias da informação e da comunicação. Por fim, alerta que a ausência de uma boa remuneração para o professor, de famílias que valorizem e cobrem a qualidade da escola, de uma escola bem administrada e que enquanto empresas e universidades continuarem exigindo padrões mínimos de aprendizagem, as escolas continuarão a ocupar as últimas posições em leitura, matemática e ciências no PISA, mas no SAEB não, pois a prova é escrita por e para brasileiros, segundo o autor.

Consideramos importante explicar esses trabalhos, são referências que fizeram um balanço anterior sobre as políticas curriculares e o currículo de Matemática, apontando a falta de estudos sobre o Ensino Médio, principalmente no que tange o currículo de Matemática, mesmo porque, no Brasil as pesquisas sobre as políticas educacionais vêm aumentando de forma significativa, se configurando em um campo distinto de investigação e em permanente busca de consolidação. No entanto, apesar desse cenário Mainardes, Ferreira e Tello (2011) chamam atenção para necessidade de empregar referenciais analíticos mais consistentes e

ampliação da interlocução com a literatura internacional, que possui uma variedade de perspectivas teórico-metodológicas, indicando que reflexões e discussões sobre questões teórico-metodológicas são necessárias. Nesse contexto, defendemos que se faz necessário discutir os referenciais teóricos-metodológicos das pesquisas que têm sido desenvolvidas.

Dentre as perspectivas teórico-metodológicas indicadas nas pesquisas analisadas, além daquelas de abordagem nacional, se fizeram presentes também: Teoria do Discurso de Ernesto Laclau; Análise de Discurso de linha francesa com embasamento nos autores Michel Pêcheux; Análise de Conteúdo de Laurence Bardin; Teoria sócio-histórica e dialógica da linguagem com base em Mikhail Bakhtin. Pode-se observar o nível de abrangência das pesquisas, trazendo a abordagem internacional global.

Na análise das produções acadêmicas, a abordagem do *Ciclo de Políticas* de Stephen Ball foi adotada em 50% das produções, sendo considerada uma ferramenta de análise que apresenta vantagens sobre as demais, dando a oportunidade de compreender a política de maneira contínua e ininterrupta. Tal abordagem é considerada por Mainardes, Ferreira e Tello (2011) como um método de pesquisa de políticas públicas, que possibilita uma visão contínua de como as políticas são elaboradas e implementadas. No campo da teorização curricular vários autores foram abordados, Alice Casimiro Lopes e Elizabeth Macedo se destacaram pelo diálogo que propõem entre a Teoria do Discurso de Ernesto Laclau e os problemas emergentes do campo do currículo e da política curricular.

Cardoso (2017, p.24) defende com base em Stephen Ball “que a produção da política curricular não é uma obra pura e simples do Estado ou de governos em um determinado contexto e momento histórico, mas envolve uma rede de influências muito mais complexa e controversa”. Rodrigues (2016) considera o *Ciclo de Políticas* um forte modelo heurístico de questionamento, tanto da centralidade do estado na política de currículo, como uma concepção verticalizada de poder que subsidia tal centralidade. Dessa forma, consideramos que a compreensão das políticas curriculares, enquanto produção de sentidos e significados para as decisões curriculares em múltiplos contextos, se constituem num ciclo contínuo de produção de políticas.

Os trabalhos mostraram que as políticas curriculares se apresentam em diversos momentos históricos e em diferentes contextos sociais e as visões de currículo que chegam às escolas podem ser efetivadas ou não a partir da prática docente, sofrendo transformações no processo de relação teoria e prática. Assim, “não dá para falar de ensino sem pensar em currículo” (ALMEIDA, 2011, p.220). Quanto ao ensino de Matemática, a autora afirma que os

currículos vão além da abordagem apenas dos conteúdos, mas se referem também às metodologias e as práticas a serem desenvolvidas para que se alcance o sucesso nesse processo.

Embora a reputação do ensino de Matemática seja apresentada por regras e procedimentos mecânicos, sem a preocupação com interpretação e sua utilidade, o que reproduz um conhecimento sem compreensão, Barbosa (2019) ressalta que sempre foi considerada positiva e benéfica a contribuição da Matemática para a educação e defende que é uma questão crucial para o currículo de Matemática o debate sobre os fins da Educação Matemática, por estarem ligadas diretamente às questões educativas, bem como, culturais, políticas e sociais.

A percepção do papel que o ensino de Matemática possui no currículo, segundo Barbosa (2019), mudou ao longo do tempo, enquanto antes, o preparo era para acesso a níveis superiores, agora a cobrança é que a Matemática contribua na preparação do cidadão para uma sociedade cada vez mais permeada pela ciência e pela tecnologia. Dessa forma, Almeida (2011) considera relevante o tema currículo do Ensino Médio para Educação Matemática.

Costa (2011) destaca a pouca existência de trabalhos sobre o Ensino Médio, fato confirmado no III Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, realizado no ano de 2006 em Águas de Lindóia-SP, relatando que os trabalhos desse nível de ensino estavam agrupados com os das séries finais do Ensino Fundamental, devido à escassez de trabalhos, ainda afirma que situação semelhante se repetiu no X Encontro Nacional de Educação Matemática, em Salvador-BA, no ano de 2010. Fato que, segundo Costa (2011) revela certo descaso com essa etapa da educação, especialmente, no que tange ao currículo de Matemática. Em nosso trabalho, constatamos que tal fato continua evidente, ao averiguar que a concentração das pesquisas que envolvem as políticas curriculares para Educação Básica, no período de 2010 a 2020, estão centradas no Ensino Fundamental, uma vez que das 50 produções das quais analisamos seus resumos, 46% se voltaram para o Ensino Fundamental, 30% para o Ensino Médio, 22% para a Educação Básica e 2% não foi possível identificar o nível. Devido a este cenário, houve a necessidade de selecionar trabalhos voltados para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental, para que pudéssemos realizar a pesquisa pretendida.

Os resultados obtidos, indicaram uma demanda por trabalhos que envolvam o Ensino Médio, pois apesar de representarem os últimos anos da Educação Básica, nos amparamos em Bregensk (2016) para considerar que talvez sejam os mais controvertidos. Embora tenhamos encontrado uma grande quantidade de trabalhos que trataram de questões pertinentes à Matemática, concordamos com Theodoro (2018) que as análises em grande parte, referem-se a assuntos específicos do ensino de algum conteúdo. Constatamos que, dentre os estudos que envolvem as políticas curriculares, poucos se destinam a analisar os resultados dessas políticas

no ensino de Matemática, especificamente no Ensino Médio, o que reforça, portanto, o desafio de novas pesquisas nessa área.

Quanto à escassez de produções sobre o ensino de Matemática, ainda não temos uma resposta definitiva que esgote as possibilidades. Em nosso ponto de vista, é possível que tal escassez se deva ao fato de que a maioria dos trabalhos que tratam das políticas curriculares são realizados em programas da área de Educação, e que seria mais comum o interesse de pesquisas incluindo a Matemática em programas de áreas vinculadas à Educação Matemática, por ser um campo mais específico. Também inferimos que as pesquisas que tratam de questões relacionadas à Matemática, estejam voltadas, prioritariamente, para os conteúdos específicos da disciplina, pois existe “no Brasil um vasto número de teses e dissertações que tratam de questões pertinentes à Matemática. Em grande parte, analisam assuntos específicos do ensino de algum conteúdo” (THEODORO, 2018, p.41). Tendo em vista que, as teses e as dissertações analisadas estavam centradas na área de conhecimento Educação, nota-se uma demanda reprimida para a expansão das pesquisas que envolvam as políticas curriculares para o ensino de Matemática no Ensino Médio realizadas por outras áreas de conhecimento, como a área de Ensino, que obteve uma quantidade muito reduzida de trabalhos.

Podemos dizer que os apontamentos apresentados até o momento reforçam e justificam a realização da nossa pesquisa de mestrado, que nesta seção analisou as pesquisas sobre políticas curriculares e o ensino de Matemática no Ensino Médio, entre 2010 a 2020, detectando a escassez de trabalhos e em busca de caminhos que levassem a possível solução.

2.3 Políticas curriculares e as políticas de currículo: o que se faz pertinente compreender

Durante o levantamento de dados efetuados no estado da arte, verificamos inicialmente uma disparidade no quantitativo das produções que envolviam os descritores Política Curricular 73% (182) e Política de Currículo 27% (66), conforme mostrou a tabela 1, buscamos então, na análise das 50 produções selecionadas a partir do descritor, constante na tabela 3, direcionar um olhar para as concepções apresentadas nas teses e dissertações sobre as políticas curriculares e as políticas de currículo.

No campo das políticas educacionais, Sampaio (2014, p.38) afirma que “a política curricular tem importância central, já que corresponde a leis e regulamentações referentes ao que será ensinado nas escolas. Como outras políticas em educação, ela é um processo que não se encerra na elaboração dos documentos oficiais”. Afinal, o personagem do político não é o

único ator na construção do currículo, sendo necessário a identificação e caracterização dos cenários aos quais se concebe a criação de uma política curricular.

Há nas políticas curriculares, segundo Macedo (2014, p.8), “demandas por equidade, por representatividade de ‘grupos minoritários’, por universalismo epistemológico, por direito ao acesso e a permanência na escola, por profissionalização, entre muitas outras tornadas equivalentes sob o significante qualidade”. Mesmo porque, conforme Jesus (2014, p.105), as políticas curriculares são “fruto de polêmicas, decisões contínuas e negociações complexas e, assim sendo, as decisões curriculares dizem respeito diretamente ao cotidiano das escolas e estas são, também, espaços de tomada de decisão”. Ainda que a política curricular tenha sido pensada apenas pelos órgãos governamentais, é nas escolas, com os variados atores envolvidos, que tal política é efetivada, tornando-se inviável quando tal política é pensada, desenhada e implementada por um grupo e executada exatamente da mesma maneira por outro grupo.

O currículo vem sofrendo mudanças significativas ao longo da história, o ensino era a definição central do currículo e de acordo com Vargas (2012) apenas na década de 1990 a aprendizagem assume esse lugar, ressaltando a essencialidade de saber quais questões epistemológicas fazem parte do plano de fundo da elaboração curricular.

O currículo tem posição estratégica nas reformas educacionais, porque “é o lugar onde se concentram e se desdobram as lutas em torno dos diferentes significados em termos sociais e políticos” (SANTOS, 2014, p.63). Concebido como elemento de discussão da política educacional, em especial a curricular, é por meio do currículo que os diferentes grupos sociais expressam sua visão de mundo.

Para Cardoso (2017, p.49) “o currículo é um termo sob o qual as teorias curriculares não apresentam consenso”, que envolve complexas e contínuas discussões. Reflete no campo da política curricular a complexidade permeada no campo do currículo, em diálogo com outros campos, a saber: das ciências sociais, da ciência política, da política educacional, além de diversas teorizações como as pós-modernas, pós-estruturalistas e pós-colonialistas, que influenciam os estudos de currículo e de política. Definir o que é currículo não é uma tarefa simplista. Sobre tal apontamento, Lopes e Macedo (2011a), afirmam que embora pareça simples definir o currículo, não se tem encontrado resposta fácil.

Sampaio (2014) afirma que é possível estabelecer um diálogo entre os diferentes níveis, através do processo de elaboração da política curricular, porém, atenta que, varia o grau de interação entre estes níveis de acordo com as redes de ensino. A necessidade de diálogo e negociação se faz constante na constituição das políticas de currículo, pois conforme Torres (2011, p.155) “na perspectiva de se instituir uma significação hegemônica do currículo são

realizadas incorporações e articulações de demandas e essas tendem a provocar alterações nos discursos educacionais globais”. É importante situar as políticas de currículo segundo Kempa (2011) na sua dimensão macro, tendo em vista que, podem fornecer o entendimento do que ocorre na dimensão das micropolíticas, pois a maneira como os docentes interpretam e tomam posse dos conteúdos e conceitos que estão contidos nas orientações curriculares, geram distintos sentidos a sua prática educativa.

Diante do exposto, entendemos que as políticas de currículo precisam ser (re)desenhadas em múltiplos espaços e não somente delineada pelo Estado, e que as políticas curriculares são construídas e reconstruídas em espaços de decisões que vão além da esfera do Estado e envolve disputas, contradições e conflitos sociais.

Outro ponto que demanda por reflexão, levando em consideração que o Ensino Médio vem sendo alvo de significativas reformas curriculares ao longo de duas décadas é investigar se as pesquisas centradas no Ensino Médio, influenciam nas políticas, ou se é a política que tem influência nas pesquisas, visto que, este trabalho tem como foco as políticas curriculares para este nível de ensino. Em busca de respostas para este questionamento, recorreremos a um breve recorte histórico das políticas para o Ensino Médio nas últimas décadas.

A LDB nº 9394/96 apresenta o Ensino Médio como uma das etapas da Educação Básica obrigatória e gratuita, as proposições iniciadas a partir dessa lei impulsionaram na década de 1990, a criação de novas políticas curriculares, no entanto, as controvérsias que transpassam os discursos de integração na atualidade, segundo Cardoso (2017) remontam momentos bem anteriores.

Daí a importância de recuperar na trajetória histórica do ensino médio algumas polêmicas que atravessaram os tempos e que continuam como alvo de disputas até os dias de hoje. Polêmicas essas muitas vezes mencionadas e reconhecidas pelos próprios textos oficiais, embora nem sempre enfrentadas, ou mesmo, interpretadas de forma bastante heterogênea (CARDOSO, 2017, p.66).

A intenção de produzir mudanças na estrutura curricular do Ensino Médio podemos destacar o ENEM em 1998, as DCNEM em 1998, que quatorze anos depois de vigente são definidas as novas DCNEM em 2012, e os PCNEM em 1999, as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN+) em 2002 e o ProEMI em 2009.

No ano de 2017, em meio a conturbações políticas, que não cabe aprofundar neste momento, foram estabelecidas reformas de grande impacto para a educação nacional, a reforma do Ensino Médio, a partir da Lei nº 13.415/17 e a aprovação da BNCC, que teve a versão final entregue em 2017, e a parte referente ao Ensino Médio, publicada no ano de 2018.

Constatamos que o processo desencadeado pelas pesquisas envolvendo os PCNEM e as DCNEM vem impulsionando as discussões sobre o currículo, embora imerso em muitas polêmicas e controvérsias. Segundo Almeida (2011) esse processo tanto revelou consensos, como também trouxe inúmeras divergências e dúvidas que interferiram em sua implementação.

Nesse caso, concordamos com Cardoso (2017), que a presença de sentidos diversos e por vezes até divergentes em textos políticos é um demonstrativo de que existem grupos e sujeitos que participam e influenciam a produção da política, sem que necessariamente sejam parte das estruturas legislativas e governamentais, dentre eles encontram-se:

Pesquisadores, professores, universidades, entidades científicas e sindicais são exemplos de outros sujeitos que têm disputado significados e sentidos para o currículo no espaço de produção dos textos políticos. Esses discursos também têm ampla circulação entre professores nos espaços das escolas por meio de produções científicas, eventos, dentre outros instrumentos utilizados para disseminar tais discursos e angariar a adesão aos sentidos que articulam. (CARDOSO, 2017, p.62).

Observamos também que, as pesquisas que abrangeram os PCNEM e as DCNEM se fizeram centrais nos anos de 2011 a 2017 e que as produções mais recentes estão focadas na BNCC e na reforma do Ensino Médio, afinal, são políticas atuais e inseridas em um período político conturbado, com mudanças de concepções por parte do Governo. Quanto às pesquisas envolvendo a reforma do Ensino Médio, podemos considerar que se trata de uma daquelas polêmicas que perpassam no tempo e que continuam como alvo de disputas (CARDOSO, 2017). Vale ressaltar que, as discussões proporcionadas por esta pesquisa consideram o período entre 2010 a 2020, o que significa que fora desse período certamente contamos com outros trabalhos com escopos semelhantes.

Embora a BNCC tivesse sua versão final aprovada no ano de 2017 e a parte referente ao Ensino Médio incluída no ano de 2018, constatamos que em 2016, já havia pesquisa debatendo sua construção. Bregenski (2016) abordou a BNCC entre percepções e reflexões, analisando sua construção tanto no embasamento legal, como à luz de autores, para trazer reflexões, discussões, polêmicas e controvérsias, constatando a “inapropriação do direito de opinar e contribuir para a definição da BNCC” (p.112), justificando o seu descrédito quanto à participação popular.

Assim, concordamos com Przylepa (2013) que afirma ser válido destacar a relevância dos movimentos acadêmicos e sociais, na denúncia referente ao jogo de interesses políticos que perpassam a política curricular, “pois esses contribuíram para a geração de inúmeras discussões e encaminhamentos sobre questão curricular no Brasil” (p.57).

Chegamos ao entendimento que as reflexões, discussões favoráveis e controvérsias e as polêmicas levantadas, muitas vezes atravessam o tempo, concordando com Cardoso (2017) que podem chegar a ser mencionadas e reconhecidas nos próprios textos oficiais, mostrando a relevância dos movimentos acadêmicos e sociais e comprovando que as pesquisas influenciam as políticas, como constatado por Almeida (2011), quando se refere ao processo desencadeado pelas políticas curriculares (PCNEM-DCNEM), que vem impulsionando as discussões sobre o currículo, embora imerso a pesquisas com muitas polêmicas e questionamentos, esse processo tanto revelou consensos, como também trouxe inúmeras divergências. Constatamos também, que as produções acadêmicas são influenciadas pelas políticas, dado que, ao se efetivarem, ocorre um aumento das pesquisas, como mostramos no caso na BNCC e da reforma do Ensino Médio, chegando à conclusão de que as pesquisas tanto influenciam, como podem ser influenciadas pelas políticas.

2.3.1 Políticas educacionais e as políticas curriculares

No Brasil contemporâneo, as políticas educacionais trazem, segundo Santos (2014), marcas indeléveis do capitalismo. Jesus (2014) complementa esse pensamento ao citar que elas são caracterizadas como ação do Estado, por meio da ordenação do sistema educacional, se concretizando na prestação de serviços educacionais para a escola, que trata das aprendizagens e competências que poderão qualificar ou desqualificar o aluno ao término de uma formação, aproximando-se cada vez mais da política econômica, ao ter como interesse o mercado de trabalho, considerando que é por meio deste que se tem a produtividade econômica, conseqüentemente, o avanço tecnológico e científico. Nesse contexto, Theodoro (2018) chama atenção para o problema das propostas das políticas educacionais que se materializarem a partir da lógica da eficácia, com foco na mensuração dos resultados de desempenho apresentados pelos alunos.

Na atualidade a questão da política curricular ganhou tanta importância que muitas vezes é tratada como se fosse a política educacional (ROSA, 2015). Nesse sentido, Lopes (2004) também ressalta a centralidade que vem assumindo o currículo nas políticas educacionais, ou seja,

[...] as reformas educacionais são constituídas pelas mais diversas ações, compreendendo mudanças nas legislações, nas formas de financiamento, na relação entre as diferentes instâncias do poder oficial (poder central, estado e municípios), na gestão das escolas, nos dispositivos de controle da formação profissional, especialmente na formação de professores, na instituição de processos de avaliação centralizada nos resultados. As mudanças nas políticas curriculares, entretanto, têm

maior destaque, a ponto de serem analisadas como se fossem em si a reforma educacional. (LOPES, 2004, p.110).

Entre os enfoques históricos sobre a política curricular, as produções partiram do entendimento que, na Inglaterra durante a segunda metade dos anos de 1980 foi possível identificar trabalhos importantes e que na década seguinte, os debates que se intensificaram no país questionaram segundo Silva (2012, p.37) o “papel do Estado na política educacional que é desenvolvida a partir da disseminação da abordagem do Ciclo de Políticas de Stephen”. No Brasil, o nascimento desse campo, com questões próprias, situa-se nos anos de 1990, retratando como um marco educacional, a publicação dos parâmetros e diretrizes curriculares no país. Nessa época, praticamente não havia nenhuma menção ao pós-estruturalismo nos estudos curriculares, que, para Silva (2012), se intensificaram fortemente com os textos e traduções produzidos por Tomaz Tadeu da Silva.

Dentre algumas referências teóricas do campo da política curricular, Cardoso (2017) destaca o trabalho de José Augusto Pacheco, que propõe dois modelos de análise, denominados de “modelo das racionalidades técnicas e modelo das racionalidades contextuais” (p.50), que incluem desde as teorias críticas até as abordagens pós-modernas e pós-estruturais, para quem, o estudo que envolve as políticas curriculares pode ser desenvolvido a partir de diferentes abordagens.

Cardoso (2017) acrescenta ao pensamento de Pacheco a hibridização de discursos de diferentes matizes teóricas, por considerar ser uma das características mais marcantes dos estudos curriculares na atualidade, sobretudo, das teorias críticas com aportes pós-estruturais, no sentido de inserir no debate dinâmicas mais contextuais com base em Alice Casimiro Lopes e Elizabeth Macedo, pesquisadoras brasileiras que vêm se destacando nos estudos sobre políticas públicas em educação.

Para Silva (2012) a política é um condicionante direto do currículo enquanto o regula e indireto mediante sua ação em outros agentes moldadores, bem como a política curricular pode estabelecer ou condicionar a incidência de cada um dos subsistemas que intervêm em um determinado momento histórico. No que concerne à teorização sobre política curricular, Silva (2012) destaca que:

[...] muitos estudos se cruzam com as teorias da correspondência e com as perspectivas que vinculam o currículo ao poder, à estrutura econômica, à ideologia e à hegemonia. Tal tendência é pertinente, sobretudo, nos estudos que assumem uma orientação estrutural no âmbito da pesquisa em política educacional. Mas também é possível identificar estudos sobre política que têm por base discursos curriculares e a história do pensamento curricular e que buscam constituir uma teorização específica sobre políticas de currículo. (SILVA, 2012, p.33).

Mais importante do que caracterizar as concepções e tendências que predominam nas pesquisas de política curricular em um determinado período é, segundo Cardoso (2017):

[...] compreender as maneiras como o currículo e a política vêm sendo significados por diferentes perspectivas teóricas e as lógicas que orientam a análise da política curricular nos contextos dessas referências, de maneira a problematizar as implicações de tais lógicas para a investigação das políticas de currículo na atualidade. (CARDOSO, 2017, p.48).

A interpenetração entre as instâncias macro e a micropolítica se fizeram presentes nas pesquisas do campo curricular. Ao teorizar sobre as políticas curriculares, Sampaio (2014) além de salientar a natureza complexa e controversa das mesmas, aponta a necessidade de articulação entre processo macro, que envolve o nível governamental, e o processo micro, que se relaciona ao contexto das escolas. Silva (2012) indica que a busca de uma constante articulação entre macro e micropolítica é o aspecto mais produtivo do conceito de recontextualização. Inicialmente, Stephen Ball percebe a recontextualização “como uma bricolagem de discursos e textos” (LOPES, 2005, p.56), se apropriando das discussões culturais pós-estruturais e pós-coloniais ao incorporar o conceito de hibridismo à análise da recontextualização, na medida em que aprofunda suas formulações sobre relações global-local.

No entanto, em relação à articulação macro e micropolítica, quanto ao que cerne aos contextos do *Ciclo de Políticas*, Lopes e Macedo (2011) afirmam que nem sempre conseguem desenvolvê-las dando destaque à dimensão micro, pois frequentemente eclipsam, ou seja, dão pouco destaque ao contexto de influência, ainda que apareçam recontextualizadas nos contextos de produção de texto e da prática, na tentativa de perceber nos textos “tanto os constrangimentos discursivos quanto as recontextualizações de determinações desse contexto” (LOPES; MACEDO, 2011, p.262), fazendo com que esse movimento possibilite trabalhar o *Ciclo de Políticas* como circulação de sentidos, evitando a ideia de que as políticas possuem origem no contexto de influência.

O *Ciclo de Políticas* pode ser analisado segundo Theodoro (2018), tomando como base três contextos, de influência, de produção do texto político e da prática, segundo a autora, no processo de elaboração do trabalho de Ball chegaram a ser definidos outros dois contextos, dos resultados e da estratégia política, mas, destaca que grande parte das pesquisas que utilizam essa abordagem privilegiam apenas os três contextos apresentados inicialmente.

Ainda sobre os dois últimos contextos, Theodoro (2018) afirma, com base em Mainardes, Ferreira e Tello (2011), que eles têm sido repensados por Ball, a justificar que já estão presentes no primeiro e no terceiro contexto. Jesus (2014) defende o *Ciclo de Políticas* como uma ferramenta de análise que apresenta vantagens em relação às outras, justificando que

uma delas “é a possibilidade de se compreender a política de maneira contínua e ininterrupta, pois a própria ideia dos ciclos já prevê que a análise não seja realizada de maneira estanque, isolada” (JESUS, 2014, p.38).

Cardoso (2017) incorpora as ideias de Stephen Ball como uma potente estratégia metodológica que orienta as investigações sobre políticas e práticas curriculares, por sua capacidade de questionar tanto a centralidade do Estado na produção da política, como uma concepção verticalizada de poder que subsidia tal centralidade. Assim, a partir de um contexto de análise das produções, com destaque, a maioria se embasaram em Stephen Ball, consideramos que a compreensão das políticas curriculares, enquanto produção de sentidos e significados para as decisões curriculares em múltiplos contextos, se constituem num ciclo contínuo de produção de políticas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Pesquisar é buscar por resposta a um determinado problema, sendo portanto, “o caminho para se chegar à ciência, ao conhecimento” (BREGENSK, 2016, p.23). Assim sendo, a pesquisa requer estabelecer um referencial teoricamente consistente que fundamente a análise dos dados obtidos, assim como, com base no problema formulado e em busca de solução a problemática do estudo, definir a metodologia que deverá ancorar a realização do estudo, explicitando os procedimentos adotados para a realização da pesquisa. Dessa forma, é necessário identificar a tipologia da pesquisa, delimitando assim, o universo de estudo, e também selecionar os procedimentos de coleta de dados e as técnicas de análises que serão utilizadas no trabalho.

Diante do exposto, nesta seção apresentamos inicialmente os referenciais teóricos e metodológicos por serem fundamentais na análise e interpretação dos dados coletados. Em seguida é situado o universo da pesquisa e a apresentação do estado da arte como metodologia de pesquisa. Por fim, descrevemos os materiais e os procedimentos para a compreensão do passo a passo da pesquisa, em busca do entendimento e solução da problemática deste estudo.

3.1 Referenciais Teóricos e Metodológicos

Ball (2011) chama atenção para a urgência do debate epistemológico nos estudos educacionais, esse abandono reflete em outras áreas no âmbito educacional, como na formação de professores com a retirada de trabalhos teóricos, que resultam na redução desse tipo de formação, fazendo com que o ensino associado a pesquisa seja reconstituído e despolitizado, sendo visto mais como um trabalho técnico do que um esforço intelectual.

Diante do exposto, segundo o autor, a teoria possibilita ao pesquisador ver, fazer ou pensar de forma diferente, cabível de hipóteses audaciosas e análises provocantes, pois oferece “uma linguagem para o desafio e formas de pensamento diferentes das articuladas para nós pelos dominantes. Oferece uma linguagem rigorosa e irônica para além do contingente” (BALL, 2011, p.93), o que possibilita que práticas e categorias vigentes sejam desfamiliarizadas e novas formas de experiências possam ser inventadas.

Dessa maneira, para nortear e problematizar a discussão sobre as políticas curriculares, especialmente a reforma do Ensino Médio e a BNCC, a pesquisa dialogou com o referencial teórico-metodológico proposto por (BOWE; BALL; GOLD, 1992; BALL, 1994, 2011) denominado *Ciclo de Políticas*, e depois ampliada por seus interlocutores (LOPES, 2004, 2005, 2016, 2019; MAINARDES, 2007, 2018; BALL; MAINARDES, 2011; MAINARDES;

FERREIRA; TELLO, 2011; LOPES; MACEDO, 2011, 2011a; LOPES; CUNHA; COSTA, 2013; MACEDO, 2014, 2015, 2018, 2019; DIAS, 2020) que realizaram discussões e reflexões complexas sobre as políticas educacionais, políticas curriculares e as políticas de currículo nos últimos anos.

3.1.2 Ciclo de Políticas de Stephen Ball

A racionalidade técnica está na base do sistema capitalista, enraizada nas propostas oficiais de currículo, tentando moldar instituições e práticas sociais. Os currículos não devem ser impostos, nem pelas propostas oficiais, nem pelos livros didáticos, mas precisam ser criados cotidianamente. Nesse sentido, Oliveira (2012, p.12) afirma que quando se tem a compreensão que os currículos são “criações cotidianas dos praticantes pensantes das escolas” e que essas criações são produzidas a partir do uso de suas normas de consumo, impostas pelo Estado, iniciando assim um diálogo entre essas instâncias, pode-se supor segundo a autora que as redes de conhecimentos tecidas nesse contexto acabam dando origem a práticas emancipadoras.

Oliveira (2012) enfatiza que o currículo é dinâmico e se constrói a partir das ações cotidianas das escolas, bem como das demandas da comunidade, o que implica dizer que as políticas curriculares precisam ser pensadas levando-se em consideração tal cotidiano e sua relação com abordagens teóricas que deem sustentação ao proposto. Do contrário, a criação e determinação de políticas curriculares sem os elementos da vivência escolar ou das necessidades reais presentes em seus diversos contextos, bem como, sem os devidos estudos que possam embasar mudanças significativas, caímos no processo de imposição de propostas oficiais, que pouco favorecem a melhoria do desempenho da escola em cenários considerados desejados.

A fim de um distanciamento da abordagem racionalista técnica, em direção a uma perspectiva de conhecimento intelectual proposto por Ball (2011), entendemos a importância do papel da teoria para as pesquisas no campo educacional.

A teoria é um “veículo para “pensar diferente”, é uma arena para “hipóteses audaciosas” e para “análises provocantes”. A teoria é destrutiva, disruptiva e violenta. Oferece uma linguagem para o desafio e formas de pensamento diferentes das articuladas para nós pelos dominantes. Oferece uma linguagem rigorosa e irônica para além do contingente. O propósito da teoria é desfamiliarizar práticas e categorias vigentes para fazê-las parecer menos evidentes e necessárias, abrindo espaços para a invenção de novas formas de experiência. (BALL, 2011, p.93).

Afastando-se da visão estatista, de que o Estado é o único formulador da política, o *Ciclo de Políticas* proposto por Stephen Ball considera em sua análise os mais diversos contextos em

que a política foi produzida, além dos atores que se fizeram presentes nesse processo. A política é pensada em um contexto dinâmico, de forma contínua e recheada de influências.

As abordagens teóricas de Stephen Ball difundidas no fim dos anos de 1980 têm se modificado e aprimorado ao longo dos tempos. Os estudos no campo das políticas educacionais e de políticas curriculares vêm sendo incorporado por pesquisadores brasileiros, em número significativo, pelo enfoque teórico analítico desenvolvido por Ball (LOPES; MACEDO, 2011; MAINARDES; FERREIRA; TELLO, 2011; LOPES; CUNHA; COSTA, 2013; MACEDO, 2014; LOPES, 2016; MAINARDES, 2018; DIAS, 2020), denominado abordagem do *Ciclo de Políticas* (BOWE; BALL; GOLD, 1992; BALL, 1994).

Para Mainardes (2018) existem pelos menos duas hipóteses para o interesse pelo uso de tal abordagem, segundo o autor, a primeira se deve ao fato de tratar de uma abordagem que constitui em um método para análise de políticas, que oferece elementos teórico-metodológicos que auxiliam no desenvolvimento da pesquisa, segundo versa sobre a ainda restrita Literatura Portuguesa sobre referenciais teórico-metodológicos para análise de políticas, o que faz com que, a existência de textos em língua Portuguesa sobre o *Ciclo de Políticas* facilite sua disseminação. A abordagem do *Ciclo de Políticas* embora possa parecer simples “é um referencial complexo, que demanda diversas investigações e ainda a adoção de um referencial teórico que dê sustentação para a análise de políticas específicas” (MAINARDES, 2018, p.8).

Nessa abordagem, as políticas são formuladas e recriadas em um processo de formulação de políticas em ciclo contínuo, sendo composta inicialmente, de acordo com Lopes e Macedo (2011), em três contextos, de influência, de produção do texto político e da prática, ambos inter-relacionados, aos quais posteriormente se agregam mais dois contextos, de resultados e de estratégia política, destacando a importância da percepção do modelo como ciclo contínuo e não hierárquico.

Mas, segundo Mainardes; Ferreira e Tello (2011, p.158) “Ball tem indicado que o contexto dos resultados/efeitos é uma extensão do contexto da prática, e o contexto da estratégia/ação política pertence ao contexto de influência”, mostrando que o processo é um ciclo, sendo assim, da mesma forma que as políticas públicas podem ser mudadas, as abordagens e teorias também podem sofrer mudanças. Ainda de acordo com Mainardes (2007, p.32) a abordagem do *Ciclo de Políticas* “traz várias contribuições para a análise de políticas, uma vez que o processo político é entendido como multifacetado e dialético, necessitando articular as perspectivas macro e micro”, o que possibilita uma visão de forma não linear da política que está sendo alvo de estudo.

A noção de recontextualização construído por Bernstein (1996, 1998) em uma matriz estruturalista, vem sendo associada por Ball (1998, 2001, 2004) ao entendimento dos híbridos culturais, alicerçando a ideia de que “a transferência de textos e discursos de um contexto a outro potencializa a apropriação, interpretação e reinterpretação de sentidos, constituindo híbridos culturais” (LOPES; CUNHA; COSTA, 2013, p.393), marcado pelas discussões pós-coloniais e pós-estruturais. No entanto, os autores indagam que a noção de hibridismo incorporada aos processos de recontextualização por Ball ameaça a rigidez analítica de Bernstein, estabelecendo um diálogo com a Teoria do Discurso de Laclau (2011).

Segundo Lopes, Cunha e Costa (2013) a ideia de política na recontextualização “é decorrente da inter-relação de sentidos de contextos diferenciados e constituídos na dinâmica dos interesses e possibilidades políticas dos atores sociais” (p.405) e na teoria do discurso “é o que resulta dos efeitos políticos (ontológicos) de conferir sentido ao social, sedimentando provisoriamente este terreno marcado pela sobredeterminação” (p.405). Assim as políticas de currículo são investigadas na busca de identificar demandas curriculares articuladas na construção de uma estrutura dada como interpretativa.

Para Lopes (2016, p.3) o *Ciclo de Políticas* “se mostrou um modelo heurístico potente não apenas para questionar a centralidade do Estado na política de currículo, como para questionar uma concepção verticalizada de poder que subsidia tal centralidade”. A autora vem trabalhando com essa abordagem desde meados dos anos 2000, nas investigações das políticas de currículo.

Segundo Macedo (2014) interessa especialmente a Ball as formas que vêm sendo estabelecidas as novas relações público-privado, bem como seus efeitos sobre a construção das subjetividades. Os princípios de mercado são colocados como solução para os problemas oriundos pela má gestão do setor público, em que a dependência mútua entre Estado e mercado produzem novas narrativas referente ao que conta como boa política, assim, essas iniciativas para Ball (2012, p. 88) “estão epistêmica e literalmente ligadas pela crítica à escolarização pública e pelas pressões por mudança e reformas”. Essa relação público-privado se fez presente na consolidação da BNCC.

Para Dias (2020) a abordagem do *Ciclo de Políticas* é um viés metodológico importante para compreender os processos de reforma curricular a partir dos contextos de influência e de produção da BNCC, assim como os paradigmas norteadores dessa construção e os constrangimentos ideológicos resultantes do envolvimento de organismos multilaterais. Dessa forma, ao adotar o *Ciclo de Políticas*, se faz necessário sair do viés investigativo da culpabilização, em que as políticas educacionais se apresentam como solução e nunca como

parte do problema, delegando a responsabilidade à escola, ao professor e mesmo ao aluno (MAGUIRE; BALL, 2011). Sendo assim, compreender os processos e contextos em que se deu a construção da BNCCEM torna-se imprescindível, na busca de uma compreensão sobre como foram arquitetadas tais políticas e quais as reais intenções.

Por entender a complexidade presente na análise da política curricular, especificamente, em relação a reforma do Ensino Médio, que se consolidou imersa a um conflituoso e conturbado momento político, buscamos entender, por meio do *Ciclo de Políticas*, os discursos que se constituíram no decorrer do contexto de influência e de produção do texto político, qual o caráter de urgência, o momento político que se definiu a reforma e as principais alterações curriculares no Ensino Médio.

Diante de tantas questões, desde o percurso até a consolidação da reforma do Ensino Médio, se fez necessário entender os diferentes momentos, entre o PL nº 6.840/13, a MP nº 746/16 e a Lei nº 13.415/17. A fim de problematizar a recente reforma, a revisão da literatura dialogou com o referencial teórico proposto por Ball (1994, 2011a) denominado *Ciclo de Políticas*, e depois ampliada por seus interlocutores (LOPES, 2004, 2016; MAINARDES, 2007, 2018; BALL; MAINARDES, 2011; MAINARDES; FERREIRA; TELLO, 2011; LOPES; MACEDO, 2011).

Em meio aos processos de regulação autoritária desenvolvidos desde 2016 no Brasil, com desafio amplificado pela crise política na qual o país se encontra e pela profusão de acontecimentos que diariamente dão novos contornos a essa crise, buscamos analisar os paradigmas e discursos que nortearam o percurso da reforma e as principais alterações em relação a (re)organização curricular do Ensino Médio, com apontamentos iniciais sobre a Matemática, a partir dos contextos de influência e de produção de Stephen Ball.

A pesquisa tem como desafio ao utilizar a abordagem do *Ciclo de Políticas*, o desenvolvimento de problemas que sejam abrangentes e fundamentados, a procura de uma ruptura com análises do tipo linear e mecanizada, buscando “realizar pesquisas analíticas e compreensivas, ou seja, que extrapolem as tendências descritivas” (MAINARDES, 2018, p. 14). Assim, buscamos por modelos que pudessem superar a diferença existente entre os contextos de influência e produção da reforma do Ensino Médio, abordando questionamentos sobre centralidade do Estado nas políticas curriculares.

Para tanto, no concernente a reforma do Ensino Médio fora elaborada as seguintes perguntas:

- Quais discursos se constituíram no decorrer do contexto de influência e de produção do texto político na reforma do Ensino Médio realizada no Brasil?

- Como e por quem foi proposta a reforma do Ensino Médio em caráter de urgência?
- Em que momento político se definiu a reforma?
- Quais as principais alterações curriculares no Ensino Médio decorrentes da reforma?

Em meio a embates, tensões e discussões se consolidou a Base, o que fez com que os sistemas de ensino de todo o país se mobilizassem em torno da BNCC proposta pelo Ministério da Educação. Todavia um projeto político para currículos nacionais não pode ser analisado somente na ótica jurídica, nem mesmo apenas na conjuntura da política a qual se consolidou, muitas vezes geradora de tensões e sinais contrários.

Na busca de ampliar os estudos *estadocêntricos*⁷ dessa política, em que Estado é responsável por tudo e centro das decisões, e superar o hiato existente entre a produção e a implementação curricular (LOPES; MACEDO, 2011) foi adotada a abordagem do *Ciclo de Políticas* em uma análise não linear e inter-relacionada dos contextos de influência e de produção do texto político da BNCC, possibilitando a interpretação e a reinterpretação de sentidos em um processo político marcado por vozes silenciadas, conflitos e contradições.

Para tentar compreender e subsidiar a discussão sobre conjuntura da política curricular para o Ensino Médio, no que concerne a BNCC, foram elaboradas as seguintes perguntas:

- Como se desenvolveu o processo de construção da BNCC em âmbito nacional?
- Quais ações foram tomadas para sua implementação, sobretudo a partir do Governo de Michel Temer?
- Quais ações estão sendo tomadas para sua implementação no atual governo de Jair Messias Bolsonaro?

No entanto, o texto não segue a rigor a ordem destas questões, tendo em vista, que a análise através do *Ciclo de Políticas* deve “romper com análises mecanicistas e lineares, as quais entendem o processo político como racional e ordenado” (MAINARDES, 2018, p.14). As novas diretrizes para formação inicial e continuada de professores da Educação Básica foram analisadas por meio do contexto de influência e de produção do texto político, uma vez que, são documentos recentes, que nortearão a formação de professores nos próximos anos e vão produzir consequências reais no contexto da prática, sendo necessário discutir as recentes diretrizes do Estado brasileiro voltadas à formação inicial e continuada dos professores da Educação Básica, os desafios e reflexão do cenário político. Diante dessa abordagem, em que a responsabilidade deixa de ser exclusiva do Estado, entendemos que os atores envolvidos no

⁷ Estudos voltados para o intervencionismo pós-liberal que enfatizam o Estado como centro das decisões e o grande responsável por tudo.

debate, como escolas, grupos de pesquisas, entidades, sindicatos, dentre outros, são de relevante importância para o seu desenvolvimento.

3.2 Universo da Pesquisa

O universo do trabalho se constituiu pela literatura produzida nos últimos dez anos no Brasil e documentos gerados pelo governo federal, que subsidiaram ações tomadas pelo Ministério da Educação em prol de políticas curriculares desenvolvidas para o Ensino Médio com foco no ensino de Matemática. Tendo em vista que foram apresentados à comunidade educacional, nas últimas décadas, muitos documentos tidos como necessários, em um discurso por um novo Ensino Médio, com o propósito de direcionar mudanças a esse nível de ensino.

No entanto, para alcançar os objetivos pretendidos na pesquisa, várias etapas se fizeram necessárias e estão descritas a seguir.

3.2.1 O estado da arte como metodologia de pesquisa

A dissertação teve início com a realização do estado da arte, que é uma modalidade de pesquisa de caráter bibliográfico, que contribui para o campo teórico de uma determinada área do conhecimento, na medida em que traz o desafio de mapear e discutir o que foi produzido, buscando fazer uma síntese interativa do conhecimento sobre o tema delimitado. Nos últimos anos têm se produzido um conjunto significativo de pesquisas, denominadas estado da arte, no Brasil, Soares (1989) já despontava sua importância, apontando que esse tipo de pesquisa pode conduzir à plena, ou a totalidade da compreensão do estado atingido pelo conhecimento a respeito de determinado tema, sua amplitude, tendências teóricas e vertentes metodológicas, tornando-se “imprescindíveis para aprender a amplitude do que vem sendo estudado” (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p.39).

Uma das questões que requer atenção dos pesquisadores que utilizam o estado da arte é a compreensão de suas especificidades, como quais são os critérios metodológicos a serem utilizados, quais os caminhos a serem seguidos, qual a forma mais adequada para coleta e análise dos dados. A busca pela definição quanto ao como fazer e quais recursos e técnicas utilizar no estado da arte, nos levou a alguns caminhos que têm sido indicados por autores como Romanowski (2002), Vosgerau e Romanowski (2014), Vilas Boas *et al* (2018), para tanto, sintetizamos os procedimentos apresentados por esses autores, adaptando de acordo a realização do estado da arte desta pesquisa, quanto ao como fazer seguem os procedimentos:

- Estabelecer o recorte cronológico da pesquisa;
- Definir os descritores para direcionar a busca das informações;
- Localizar/definir os bancos de pesquisas;
- Estabelecer os critérios para seleção/descarte do material de pesquisa;
- Coletar o material de pesquisa com leituras das produções;
- Elaborar e organizar em relatórios as sínteses preliminares;
- Identificar as tendências dos temas abordados e as relações indicadas nas teses e dissertações;
- Analisar e elaborar as conclusões preliminares.

Quanto aos recursos e técnicas para análise dos dados, a utilização de editor de planilhas como *Excel*, através de colunas para copiar os extratos relevantes das produções ou *softwares* específicos, a exemplificar o *Atlas*, *EndNote* e *Mendeley*, aplicando a técnica de análise de conteúdo. No que se refere a apresentação dos resultados, a elaboração de gráficos ou tabelas auxiliam para ilustrar e comprovar os quantitativos obtidos.

Desta forma, o mapeamento das produções acadêmicas foi realizado de forma virtual no Banco de Teses e Dissertações. Na seleção inicial foram utilizados os descritores: Política de Currículo, Política Curricular, Proposta Curricular, Políticas Educacionais e Currículo de Matemática, com refinamento nas grandes áreas e conhecimento Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas e Multidisciplinar, devido ao volume de produções optou-se inicialmente pelo descritor Política Curricular, resultando em 60 teses e 122 dissertações, totalizando 182 produções, nesta etapa.

A fim de filtrar as teses e dissertações que se enquadravam no escopo desta pesquisa, por considerar que resumos, palavras-chave e título são meios de comunicação relevantes, pois possibilitam o acesso às informações na produção acadêmica, disseminadas pelo pesquisador, realizamos a leitura dos mesmos, selecionando a partir das seguintes palavras-chave: Política Curricular, Proposta Curricular e Política de Currículo. Este recorte contemplou a seleção de 9 teses e 41 dissertações, totalizando 50 trabalhos que foram analisados, tecendo assim um panorama geral das pesquisas sobre políticas curriculares com enfoque na Matemática do Ensino Médio.

No entanto, houve pouca produção envolvendo a Matemática com o descritor Política Curricular, assim, optamos por analisar também as produções referente ao descritor Currículo de Matemática, ambos os descritores se encontram na tabela 1, sendo utilizado o mesmo padrão de seleção/descarte adotado anteriormente. Nessa investida foram analisadas 74 produções,

sendo 27 teses e 47 dissertações. Diante de um refinamento à procura de produções que envolvessem as políticas curriculares e seus resultados no ensino de Matemática, prioritariamente no Ensino Médio foram selecionadas 3 produções.

No total foram analisadas 256 produções entre os descritores Política Curricular e Currículo de Matemática, embora seja uma quantidade grande de trabalhos, poucos estavam voltados para o tema da pesquisa. Diante de um refinamento das 53 produções selecionadas inicialmente e analisadas, foram selecionadas para leitura na íntegra 11 produções, dentre elas 5 teses e 6 dissertações, tabela 4, que, por sua vez, foram analisadas de forma mais sistemática, o que possibilitou verificar de modo mais aprofundado os trabalhos selecionados, possibilitando reflexões e discussões sobre questões de cunho teórico-metodológico, sobre as políticas educacionais, políticas curriculares e as políticas de currículo, que embasaram a fundamentação teórica desta pesquisa.

3.3 Procedimentos da pesquisa

Para elucidar a problemática de pesquisa e alcançar os resultados, alguns procedimentos se fizeram necessários para delinear o estudo. Diante do exposto no estado da arte, este trabalho trata-se de uma pesquisa exploratória, especialmente na fase inicial, devido ao processo de coleta de informação e material em produções acadêmicas acerca da temática de investigação, realizando “um estudo com intuito de obter informações ou dados mais esclarecedores e consistentes” (FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p.70).

Em busca de uma abordagem que desse suporte para interpretar os fatos e o aprofundamento dos estudos sobre o tema foi utilizado a pesquisa qualitativa, pois essa abordagem “exige que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 49). Não se trata, portanto, de somente descrever problemas, mas que a partir de uma realidade de (in)sucessos, trabalhá-las para que possam ser revistas, transformadas e divulgadas.

3.3.1 Pesquisa Bibliográfica

Em busca de elementos para interlocução e compreensão acerca dos discursos que envolveram as políticas curriculares para o Ensino Médio com foco na Matemática foi realizada uma pesquisa bibliográfica, que compreendeu o levantamento das teses e dissertações e a

elaboração de fichamentos com base nas leituras dessas produções, “procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta” (FONSECA, 2002, p.32), o que nos possibilitou a realização de um estado da arte das teses e dissertações apresentadas no período de 2010 a 2020.

Conforme esclarece Boccato (2006, p.266), a pesquisa bibliográfica “trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica”, colocando o pesquisador em contato direto com o que foi escrito sobre um determinado assunto (MARCONI; LAKATOS, 2011), o que possibilitou reunir dados e informações que deram sustentação a realização do estudo. Constituindo materiais deste estudo as teses e dissertações no recorte cronológico (2010-2020), disponível do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes e os documentos educacionais voltados para o Ensino Médio, oficiais e não oficiais.

3.3.1.2 Pesquisa e análise Documental

Por se tratar de uma pesquisa que aborda a reforma do Ensino Médio e a BNCC/EM, e estes serem documentos recentes no âmbito educacional, que se apresentam como referência nacional para formulação do currículo desse nível de ensino da Educação Básica, assim como, as novas diretrizes para formação inicial e continuada de professores da Educação Básica foi adotada a pesquisa documental. Este método engloba “todos os materiais, ainda não elaborados, escritos ou não, que podem servir como fonte de informação para a pesquisa científica” (MARCONI; LAKATOS, 2011, p.48), que contribuíram para uma melhor compreensão dos documentos do Ensino Médio e serviram de guia normativo para compreender a estruturação legislativa que teve influência no processo de construção da BNCC/EM e das novas diretrizes para formação de professores da Educação Básica, bem como documentos orientadores e oficiais.

Quanto aos elementos de tramitação da reforma do Ensino Médio, o trabalho se pautou na análise documental, que possibilita a investigação do problema de pesquisa, através de estudos de documentos que devem ser feitos a partir do ponto de vista de quem os produz, e não apenas em uma interação de forma imediata, exigindo do pesquisador uma perícia mais detalhada para não comprometer o trabalho (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009). Sendo tomados nessa etapa o PL nº 6.840/13, principal predecessor da reforma no âmbito federal, a MP nº 746/16, pela qual a reforma entrou em vigor, e a Lei nº 13.415/17, na qual a

reforma foi sancionada, além dos documentos O Movimento Nacional pelo Ensino Médio e o PL nº 6.840/2013 emitido pelo Movimento Nacional em defesa do Ensino Médio e Exposição de Motivos nº 00084/2016/MEC, que nortearam proposições na reforma.

Ao fato que, o uso de documentos em uma pesquisa deve ser apreciado, pois abrange segundo Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009) uma riqueza de informações que podem ser extraídas e resgatadas desses documentos, possibilitando a ampliação do entendimento de objetos cuja compreensão necessita de contextualização histórica e sociocultural, como é o caso da análise do ensino de Matemática na BNCCEM.

Em todas as etapas de uma análise documental é primordial que se avalie segundo Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009):

[...] o contexto histórico no qual foi produzido o documento, o universo sócio-político do autor e daqueles a quem foi destinado, seja qual tenha sido a época em que o texto foi escrito. [...] O pesquisador não pode prescindir de conhecer satisfatoriamente a conjuntura socioeconômico-cultural e política que propiciou a produção de um determinado documento. Tal conhecimento possibilita apreender os esquemas conceituais dos autores, seus argumentos, refutações, reações e, ainda, identificar as pessoas, grupos sociais, locais, fatos aos quais se faz alusão, etc. Pela análise do contexto, o pesquisador se coloca em excelentes condições até para compreender as particularidades da forma de organização, e, sobretudo, para evitar interpretar o conteúdo do documento em função de valores modernos. (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009, p.8-9).

Para tal análise foi considerado no documento da Base a parte estrutural e a etapa relacionada ao Ensino Médio, em busca de conhecer a conjuntura socioeconômico-cultural e a política que propiciou a produção da BNCCEM, analisando assim, o perfil de formação do jovem nesse nível de ensino. Assim como, as quatro áreas do conhecimento da BNCCEM: Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Linguagens e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, sendo que a pesquisa enfatizou a área do conhecimento Matemática e suas Tecnologias, à procura de compreender a organização e as particularidades do ensino de Matemática no Ensino Médio, contribuindo nos estudos voltados para Matemática na BNCCEM, ainda precário de pesquisas.

Após a análise da BNCCEM, considerando os impactos da mesma na formação de professores, por meio das novas diretrizes para formação inicial e continuada, foram analisados os seguintes documentos:

- 3ª versão do parecer, de 18 de setembro de 2019, denominado de Texto Referência - Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica;
- Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica

e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação);

- Parecer CNE/CP nº 22, de 7 de novembro de 2019 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação);
- Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada).

3.3.2 Banco de pesquisa objeto do estudo

Inicialmente foi realizado um mapeamento das teses e dissertações, produzidas durante os anos de 2010 a 2020. Para isso, recorreremos ao Banco de Teses da CAPES, que disponibiliza desde julho de 2002, o BTD ou Catálogo de Teses e Dissertações (CTD), no qual a comunidade acadêmica pode consultar as pesquisas defendidas na pós-graduação no Brasil, facilitando o acesso a essas produções.

No BTD é possível pesquisar os resumos das teses e dissertações, por meio do título, autor e/ou palavras-chave através de uma ferramenta de busca e consulta. Os dados obtidos podem ser refinados, selecionando por exemplo o tipo e/ou ano de produção, grande área de conhecimento, área de conhecimento, de avaliação, concentração, programa ou instituição, entre outros. Sendo que, o uso das informações e seus registros estão sujeitos às leis de direitos autorais vigentes e são fornecidas pelos respectivos programas de pós-graduação diretamente à CAPES.

Com o lançamento da Plataforma Sucupira, em 2014, houve a reformulação da coleta de dados, que passaram a ser obtidas por meio desta Plataforma, procurando dar mais visibilidade à expansão da pós-graduação no país e as informações publicamente acessíveis, sendo uma ferramenta para coletar informações, realizar análises e avaliações, e ser a base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação do Brasil.

Entretanto, em virtude de o recorte cronológico da pesquisa iniciar no ano de 2010, muitos trabalhos eram anteriores à criação da Plataforma Sucupira. Assim, no intento de localizá-las optamos pela pesquisa na BDTD. Mesmo assim, três produções não tiveram o registro localizado na BDTD, na tentativa de encontrá-las a busca foi direcionada para os repositórios das instituições e em seguida à página dos Programas de Pós-Graduação:

Universidade Federal do Pará e o PPGED; Universidade Federal da Paraíba e o PPGE; Universidade do Estado do Rio de Janeiro e o PROPED. Lamentavelmente sem retorno, impossibilitando a análise dessas produções.

4 REFORMA DO ENSINO MÉDIO⁸ E A IMPLANTAÇÃO DA BNCCEM

Nesta seção, analisamos a reforma do Ensino Médio e a BNCC a partir do *Ciclo de Políticas*, na percepção do contexto de influência e no contexto de produção do texto político proposto por Stephen Ball. Através do contexto de influência foi possível analisar o percurso e os primeiros discursos que se fizeram presentes na reforma do Ensino Médio, logo em seguida no contexto de produção, os discursos se materializaram e ganharam forma. Após percorrer o contexto de influência e de produção foram apresentadas as principais alterações sobre a (re)organização curricular do Ensino Médio, com apontamentos sobre a Matemática.

Na análise da BNCC apresentamos os resultados oriundos da análise do contexto de influência, abordando o percurso da BNCCEM e as discussões em torno de um currículo em disputa, e do contexto de produção do texto político que abrangeu discussões desde a consolidação da Base, tratando de documentos oficiais em polifonia com outros textos, até as possíveis ações de implementação no atual governo. Na discussão sobre a BNCCEM foram apresentados os vários momentos entre os contextos analisados, em que evidenciaram conflitos e falta de discussão.

Quanto às implicações curriculares do ensino de Matemática na BNCCEM, primeiramente foram apresentadas as implicações curriculares envolvendo a Matemática e avaliação em larga escala, mostrando que a sequência dos baixos índices educacionais acabou influenciando e impactando diretamente nas reformas curriculares no Brasil. Em seguida, a BNCCEM foi refletida em um viés de retomada do tecnicismo, analisando o perfil de formação do jovem nesse nível de ensino. Logo após, foi analisada a organização do ensino de Matemática na BNCCEM, fechando a análise com a discussão sobre a BNCCEM e o ensino de Matemática.

4.1 Contexto de influência da reforma do Ensino Médio: primeiros discursos e o percurso da reforma

O debate acerca do Ensino Médio no Brasil tem se intensificado nas últimas décadas, desde a promulgação da LDB, a qual lhe atribuiu estatuto de etapa da Educação Básica, dando

⁸ Grande parte deste capítulo referente a reforma do Ensino Médio foi publicado como artigo na **Revista Ensino & Multidisciplinaridade (E&M)**, v. 6, n. 1, jan./jun. 2020, com o título de: Reforma do Ensino Médio: contexto de influência e de produção do texto político do percurso ao consignado em lei.

uma nova identidade a esse nível de ensino, que se tornou direito de todo cidadão brasileiro, até a tão discutida reforma do Ensino Médio.

Diante de todos os problemas que caracterizavam o Ensino Médio no Brasil, no ano de 2016, após um turbulento processo envolvendo o *impeachment* de Dilma Rousseff, decorridos meros vinte e dois dias da posse peremptória de Michel Temer, utilizando como justificativa a necessidade de orientação e a organização para os currículos do Ensino Médio foi lavrada a MP nº 746/16, que versa sobre a polêmica reforma do Ensino Médio, com o objetivo de ampliar progressivamente a jornada escolar em tempo integral (BRASIL, 2016a).

No entanto, o texto da reforma do Ensino Médio chamou a atenção por retomar diversas proposições conhecidas e muito debatidas, desde 2013, como PL nº 6.840/13, fruto de mais de dezessete meses de trabalho da Comissão Especial destinada a promover estudos e proposições para o Ensino Médio (CEENSI).

O discurso a respeito do baixo rendimento dos estudantes, em especial no Ensino Médio, em sistemas de avaliação de larga escala vem sendo frequentemente utilizado para justificar a necessidade de reformas educacionais.

Trata-se de uma tendência global, fortalecida com a criação do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2000, ao qual o Brasil aderiu desde sua primeira edição. (CORTI, 2019, p.5).

No Brasil a tendência é que “as reformas curriculares continuem à mercê das influências de âmbito internacional” (DIAS, 2020, p.6). Na reforma do Ensino Médio não foi diferente, como mostra a justificativa da CEENSI para a reformulação do Ensino Médio no PL nº 6.840/13.

A partir da constatação, inclusive por meio dos resultados de avaliações nacionais e internacionais das quais participam os alunos brasileiros, de que o atual modelo de ensino médio está desgastado, com altos índices de evasão e distorção idade/série e de que, apesar dos investimentos e do aumento no número de matrículas, não conseguimos avançar qualitativamente nesse nível de ensino (BRASIL, 2013, p.7).

O PL nº 6.840/13 causou impacto em várias esferas da sociedade, diversas entidades do campo educacional se posicionaram contrárias à proposta, o que fomentou a organização de um grupo da sociedade civil, criado em 2014, denominado Movimento Nacional pelo Ensino Médio, composto por dez entidades educacionais, Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), Centro de Estudos Educação e Sociedade (CEDES), Fórum Nacional de Diretores de Faculdades/Centros/Departamentos de Educação ou Equivalentes das Universidades Públicas Brasileiras (FORUMDIR), Associação Nacional pela Formação dos

Profissionais da Educação (ANFOPE), Sociedade Brasileira de Física, Ação Educativa, Campanha Nacional pelo Direito à Educação, Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE), Conselho Nacional Das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica (CONIF) e a Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE), com vistas a intervir na não aprovação do PL nº 6.840/13, empreendendo um conjunto de ações junto ao Congresso Nacional e ao Ministério da Educação, além da criação de uma petição.

Entre as principais divergências apresentadas pelo Movimento Nacional pelo Ensino Médio, no documento analisado, destacam-se: quanto ao ensino em tempo integral, levando em consideração os estudantes que trabalhavam, tal medida impossibilitaria o direito à Educação Básica para esses jovens, o que feria o seu acesso à educação; quanto ao ensino noturno o PL nº 6.840/13 desconsidera as especificidades como faixas etárias, socioculturais e a experiência escolar dos jovens que estudavam à noite.

O Movimento Nacional aponta divergência entre o PL nº 6.840/13 e o Artigo 35 da LDB, quando o estudante do terceiro ano do Ensino Médio pode fazer a escolha por uma formação profissional, além de desconsiderar a modalidade desse nível de ensino integrada à educação profissional, que tinha mais proximidade com a proposta nas DCNEM, praticada nas redes estaduais e federais. Embora o Movimento Nacional em Defesa do Ensino Médio (2014) tenha se colocado contrário às proposições do PL nº 6.840/13, por entender que “caracterizaram o ensino médio em migalhas” (p.4), ao mesmo tempo, se manifestou favorável a ideia de um Ensino Médio voltado a uma educação “base” (p.3), como sendo uma etapa da Educação Básica que assegura a formação comum como um direito a todos os jovens.

Arroyo (2014) afirma que todo projeto de reestruturação curricular no Ensino Médio que tenha a pretensão definir expectativas e normas do alto, não restauram currículos nem mesmo inova o ensino, na visão de que o currículo é reinventado constantemente na prática das escolas pelos seus professores e alunos, e que caberia ao estado reconhecer e apoiar tais ações.

Entender a origem do Movimento Nacional pelo Ensino Médio, todo árduo percurso de discussões e lutas, e o efeito de tais ações, mesmo que substancialmente, refletido no substitutivo ao PL nº 6.840/13, possibilita uma maior compreensão do contexto que envolve os debates sobre a reforma do Ensino Médio. A aprovação da reforma do Ensino Médio por Medida Provisória nº 746/16, sem a participação popular, resgata a ideia de uma política autoritária, visto que tal medida possui força de lei, como afirma Gonçalves (2017).

O fato da proposta ter sido por meio de MP evidenciou a postura anti-democrática do governo, pois não foi dada oportunidade de diálogo e discussão, uma vez que a Medida Provisória tem efeito imediato, precisando ser aprovada pelo Congresso Nacional em até 120 dias (GONÇALVES, 2017, p.134).

Voltando um pouco na ordem cronológica dos fatos para tentar entender a justificativa de tal procedimento por conta do governo de Michel Temer, no dia quinze de setembro de 2016, apenas uma semana antes da promulgação da MP nº 746/16, o então Ministro de Estado da Educação José Mendonça Bezerra Filho apresentou a Temer um documento que constavam justificativas para a aprovação da MP nº 746/16, denominado Exposição de Motivos (EM nº 00084/2016/MEC), que trazia vinte e cinco argumentos, organizados em três partes, objetivo, justificativas e indicação da educação em tempo integral, com vistas a expor o caráter de urgência para a edição da MP nº 746/16.

O documento Exposição de Motivos justificou que ao longo de vinte anos foram adotadas uma série de medidas para o Ensino Médio, sem atingir os objetivos previstos, dando nota do descompasso entre os objetivos propostos por essa etapa e o jovem que efetivamente forma. Remeteu as Diretrizes Curriculares do Ensino Médio que permitiram a possibilidade de diversificar 20% do currículo, afirmando que os Sistemas Educacionais de Ensino não conseguiram efetivar essa possibilidade devido a legislação que obrigava o aluno a cursar treze disciplinas, o currículo foi criticado por ser extenso, superficial e fragmentado, fazendo com que não dialogasse com os jovens, com o setor produtivo e nem com as demandas do século XXI.

Para abordar os baixos resultados do Ensino Médio o documento utiliza dos dados educacionais publicados pelo Instituto Nacional de Estudos Educacionais (INEP) e dos resultados do SAEB, argumentando que esse nível de ensino estava estagnado, alegando ser reflexo de um modelo que prejudica e não favorecia a aprendizagem, pois as disciplinas não seriam alinhadas ao mundo do trabalho, o que a proposta apresentada na Exposição de Motivos visava corrigir e concluindo que o Ensino Médio brasileiro,

[...] está em retrocesso, o que justifica uma reforma e uma reorganização ainda este ano, de tal forma que, em 2017, os sistemas estaduais de ensino consigam oferecer um currículo atrativo e convergente com as demandas para um desenvolvimento sustentável. (BRASIL, 2016, p.2).

O caráter de urgência fica evidente no documento e se justifica no retrocesso do Ensino Médio, solicitando uma reforma e uma reorganização ainda no ano de sua apresentação, com oferta nas escolas estaduais para o ano seguinte. Assim, sete dias após a apresentação do documento de Exposição de Motivos nº 00084/2016/MEC, envolta de muitas críticas foi promulgada a MP nº 746/16, com a finalidade de organização curricular e do financiamento

público do Ensino Médio, intrigantemente, no mesmo ano em que apresentou a Emenda Constitucional nº 95/2017 que congelava gastos, impactando diretamente investimentos na educação.

Para Lino (2017):

O uso da medida provisória caracteriza uma forma autoritária de legislar, que sinaliza o desprezo pelo necessário diálogo acadêmico e legislativo, típico de um regime de exceção. A alteração da LDB de forma açodada, sem o debate sobre os impactos que a Reforma produzirá a médio e longo prazo, pode ser considerada, no mínimo, como irresponsável e inadequada, e compromete a oferta de qualidade desse nível de ensino (LINO, 2017, p.77).

A partir do documento Exposição de Motivos fica explícito que o perfil desejável para o aluno do Ensino Médio é aquele necessário para servir aos interesses do capital, utilizando-se dos baixos índices de ensino para justificar que o currículo não dialogava nem com os alunos, nem com o setor privado, e que as disciplinas não se alinhavam com mundo do trabalho, evidenciando a submissão da educação, pois a formação “de um sujeito autônomo, crítico e criativo é colocada a serviço da inserção desse sujeito no mundo globalizado, mantendo, com isso, a submissão da educação ao mundo produtivo” (LOPES, 2004, p.114), evidenciando uma lógica neoliberal na indução da política curricular para o Ensino Médio.

4.1.2 Contexto de produção da reforma do Ensino Médio

De modo geral, a análise sobre a contenda reforma do Ensino Médio, necessita ser acompanhada de cuidadosa pesquisa, tanto para entender “os graus de “aplicação” e de “espaço de manobra” envolvidos na tradução das políticas nas práticas ou na diferencial “trapaça” das disciplinas da reforma” (BALL, 2011a, p.30), como para analisar as discussões que já envolviam a reforma, bem como os novos dilemas com sua promulgação, tais como, questionamentos sobre a suposta urgência (MOTTA; FRIGOTTO, 2017; LEÃO, 2018; BRANCO *et al.*, 2019), dúvidas se a Lei nº 13.415/17 seria uma nova política ou retorno ao PL nº 6.840/13 (CORTI, 2019). Desse modo, se fez necessário entender o percurso desde o PL nº 6.840/13 e a MP nº 746/16, até a Lei nº 13.415/17, que aborda sobre a reforma do Ensino Médio.

O texto do PL nº 6.840/13 propôs alterações na LDB, como instituir a jornada de tempo integral no Ensino Médio, dispor sobre a organização do currículo por áreas do conhecimento, dentre outras providências. Entre pontos apresentados pelo PL temos: a universalização do Ensino Médio em tempo integral em vinte anos; proibição desse nível de ensino no período noturno aos estudantes menores de dezoito anos; ampliação da carga horária mínima de 2.400

horas para 4.200 horas, inclusive no Ensino Médio noturno que passaria a ter duração de quatro anos; organização do currículo em áreas do conhecimento (línguas, matemática, ciências da natureza, ciências humanas); inclusão de temas transversais; adoção de opções formativas na última série do Ensino Médio (ênfase em línguas, ênfase em matemática, ênfase em ciências da natureza, ênfase em ciências humanas, formação profissional) a critério dos alunos; implantação da base nacional comum para o Ensino Médio, que compreende entre seus componentes e conteúdos obrigatórios o estudo da língua Portuguesa, da Matemática, do conhecimento do mundo físico e mental, da Filosofia e da Sociologia, da realidade social e política especialmente do Brasil, de uma língua estrangeira moderna; obrigatoriedade do ENEM; oferta da educação profissional técnica de nível médio em regime de parceria entre os entes federados e o setor produtivo.

O aumento da carga horária do Ensino Médio projeta o oferecimento em tempo integral, justificado no PL nº 6.840/13 e enfatiza que, se o Brasil “deseja alcançar um lugar de destaque no ensino médio, urge a adoção imediata da jornada em tempo integral no ensino médio como um todo” (BRASIL, 2013, p.9). Vale ressaltar que tal intento depende também do investimento imediato nessa modalidade de ensino.

A respeito da organização curricular por áreas do conhecimento, somente ratifica o que sugere as Orientações Curriculares para o Ensino Médio de 2006 e as Diretrizes para o Ensino Médio de 2012. Além do que, em momento nenhum faz indicação ao fim dos componentes curriculares tradicionais;

§ 1º A base nacional comum dos currículos do ensino médio compreenderá, entre seus componentes e conteúdos obrigatórios, o estudo da língua portuguesa; da matemática; do conhecimento do mundo físico e natural; da Filosofia e da Sociologia; da realidade social e política, especialmente do Brasil; e uma língua estrangeira moderna, além daquela adotada na parte diversificada, conforme dispõe o art. 26, § 5º. (BRASIL, 2013, p.7).

Acerca do ENEM como componente curricular, o PL nº 6.840/13 corrobora para a percepção de que o exame tem apresentado grande avanço no processo de democratização ao ensino superior, através do SISU e do Programa Universidade Para Todos (PROUNI), em que o estudante, ao concluir a Educação Básica, deve prestar o exame para ter o acesso à universidade.

Outro ponto alvo de muito debate foi em relação ao Ensino Médio noturno, que ficou restrito aos alunos maiores de idade, proibindo os estudantes com menos de dezoito anos a cursarem tal modalidade, com a proposição da carga horária mínima ser igual ao regular diurno,

com 4.200 horas, aumentando o período de duração para quatro anos, contemplando uma jornada de quatro horas diárias.

Justificativa apresentada pela Comissão Especial no PL nº 6.840/13 referente a oferta do ensino noturno:

No que tange às condições de oferta, o ensino noturno foi outro ponto bastante debatido e que inspira cuidados. É importante frisar que o ensino noturno deve deixar de ser uma regra e ser exceção, ou seja, que apenas aqueles alunos que realmente tenham impedimentos que os impossibilitem de cursar o ensino médio diurno sejam matriculados no noturno. Assim, serão aceitos no ensino médio noturno somente aqueles alunos maiores de dezoito anos, fazendo com que todos os alunos na idade adequada frequentem o ensino regular (BRASIL, 2013, p.7).

A ação desenvolvida pelo Movimento Nacional pelo Ensino Médio se mostrou essencial na situação da época, bem como nas definições dos rumos do Ensino Médio. Do texto substitutivo do PL nº 6.840/13, cabe destacar as seguintes conquistas:

1. As “opções formativas” figuram como possibilidades de aprofundamento nos casos em que se tiver a jornada ampliada, valendo o mesmo para a formação técnico profissional;
2. Não consta mais obrigatoriedade do tempo integral para jovens de 15 a 17 anos, sendo esta uma possibilidade para os que o desejarem;
3. Foram retiradas as proposições sobre temas transversais e a restrição de idade para o ensino médio noturno;
4. Sobre a organização curricular houve uma aproximação com as atuais diretrizes curriculares nacionais do ensino médio. (MOVIMENTO NACIONAL EM DEFESA DO ENSINO MÉDIO, 2014, p.7).

Sobre a organização curricular que se aproximou das DCNEM após muito debate, seguem as principais mudanças, apresentadas na tabela 6.

Tabela 6 - Comparativo entre o PL nº 6.840/13 e as alterações curriculares do Substitutivo ao PL nº 6.840/13 que propõe alteração nos artigos 24 e 36 da LDB

PL Nº 6.840/13	SUBSTITUTIVO AO PL Nº 6.840/13
Art. 24. I - a carga horária mínima anual será de oitocentas horas, no ensino fundamental, e de mil e quatrocentas horas, no ensino médio, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver;” (NR).	Art. 24. VIII – a carga horária mínima anual de que trata o inciso I deverá ser progressivamente ampliada no ensino médio para mil e quatrocentas horas, a critério dos sistemas de ensino e de acordo com as diretrizes, objetivos, metas e estratégias estabelecidos no Plano Nacional de Educação.”
Art. 36. § 1º A base nacional comum dos currículos do ensino médio compreenderá, entre seus componentes e conteúdos obrigatórios, o estudo da língua portuguesa; da matemática; do conhecimento do mundo físico e natural; da Filosofia e da Sociologia; da realidade social e política, especialmente do Brasil; e uma língua estrangeira moderna, além daquela adotada na parte diversificada, conforme dispõe o art. 26, § 5º.	Art. 36. § 1º A base nacional comum do ensino médio abrangerá as quatro áreas do conhecimento: linguagens, matemática, ciências da natureza e ciências humanas.
Art. 36. § 2º Os currículos do ensino médio contemplarão as quatro áreas do conhecimento e adotarão metodologias de ensino e de avaliação que evidenciem a contextualização, a interdisciplinaridade e a transversalidade, bem como	Art. 36. § 2º As instituições de ensino definirão suas propostas curriculares, articulando-as com as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como eixo integrador entre os conhecimentos

outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos	de distintas naturezas, contextualizando-os em sua dimensão histórica e em relação ao contexto social contemporâneo.
Art. 36. § 6º A ênfase na formação por áreas do conhecimento ou profissional não exclui componentes e conteúdos curriculares com especificidades e saberes próprios, construídos e sistematizados, implicando o fortalecimento das relações entre eles e a sua contextualização para apreensão e intervenção na realidade, requerendo planejamento e execução conjugados e cooperativos dos seus professores.	Art. 36. § 6º Os currículos do ensino médio adotarão metodologias de ensino e de avaliação que evidenciem a contextualização, a interdisciplinaridade e a transversalidade, bem como outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos.
Art. 36. § 7º É permitido ao aluno concluinte do ensino médio cursar, no ano letivo subsequente ao da conclusão, outra opção formativa.	Art. 36. § 7º Integram as áreas do conhecimento a que se refere o caput os seguintes componentes curriculares obrigatórios: I - línguas: a) língua portuguesa; b) língua materna, para as populações indígenas; c) língua estrangeira moderna; d) arte; e) educação física; II – matemática. III - ciências da natureza: a) biologia; b) física; c) química; IV - ciências humanas: a) história; b) geografia; c) filosofia; d) sociologia.
Art. 36. § 8º A opção formativa do aluno do ensino médio matriculado na educação profissional técnica de nível médio, nas formas articulada ou subsequente, deverá estar em consonância com a habilitação profissional escolhida	Art. 36. § 8º Outros conteúdos curriculares, a critério dos sistemas e das instituições de ensino, conforme definido em seus projetos político-pedagógicos, poderão ser incluídos na parte diversificada dos currículos do ensino médio, devendo ser tratados, preferencialmente, de forma transversal e integradora.

Fonte: Elaborada pelas autoras com base no PL nº 6.840/13 (BRASIL, 2013) no Substitutivo ao PL nº 6.840 (BRASIL, 2013a) e no relatório do Movimento Nacional pelo Ensino Médio (2014)

Apesar do PL nº 6.840/13 ter se tornado alvo de inúmeros questionamentos por parte da sociedade civil, em especial o Movimento Nacional pelo Ensino Médio, para Ferretti (2018) se fizeram presentes elementos dele com modificações na Lei nº 13.415/17, oriunda da MP nº 746/16. Desse modo, compreender os parâmetros da elaboração da MP nº 746/16 se faz fundamental para averiguar, de fato, a quem ela atende, bem como qual a real intenção no que se refere à intervenção nas relações sociais.

Com Michel Temer no poder, uma série de reformas impopulares foram promulgadas, como a Lei de Terceirização, a Reforma Trabalhista, a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) do Teto, etc., porém, o que chama mais atenção é a rapidez com que apresentou, por meio de Medida Provisória, a Reforma do Ensino Médio Nacional, o que fomentou muita desconfiança pela falta de compreensão de sua real intenção, surpreendendo a todos como afirma Gonçalves (2017):

A reforma do ensino médio proposta pelo governo surpreendeu a todos, pois foi por meio da Medida Provisória 746, publicada em 22 setembro de 2016, que a sociedade brasileira tomou conhecimento das mudanças que estavam sendo pensadas para essa etapa da EB (GONÇALVES, 2017, p.134).

Houve manifestações de diversas entidades logo que a MP nº 746/16 foi promulgada, entre elas a Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão (PFDC); Sociedade Brasileira de Sociologia (SBS); ANPED; Conferência Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE); Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas (ABRACE); Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM); Associação Brasileira de Pesquisa em Educação (ABRAPEC); Associação Brasileira de Hispanistas (ABH); Fórum Nacional de Educação (FNE); Colégio Brasileiro de Ciência do Esporte (CBCE); União Brasileira de Estudantes Secundaristas (UBES); III Intercrítica (Intercâmbio Nacional dos Núcleos de Pesquisa em Trabalho e Educação); 5º Encontro Estadual de Ensino de Sociologia / RJ; Ação Educativa sobre a Reforma no Ensino Médio; Frente Paraibana Em Defesa Da Escola Sem Mordança; Sociedade Brasileira de Física (SBF); Sociedade Brasileira de Química (SBQ); Associação de Linguística Aplicada do Brasil (ALAB). Pereira (2019) reuniu todos esses documentos na íntegra em sua dissertação.

De acordo com Ferretti e Silva (2017) foi instituída uma Comissão Mista responsável por emitir parecer sobre a MP nº 746/16, sendo apresentadas 568 emendas e protocolados 37 requerimentos de audiência pública, que contou com a participação de representantes de órgãos do governo, vários profissionais da educação, estudantes, empresas, instituições públicas e instituições privadas. Segundo os autores, trinta e cinco pessoas foram ouvidas, excetuando parlamentares, nas audiências públicas, no Congresso Nacional, sendo que, oito delas estavam diretamente ligadas a órgãos do governo, outras sete pessoas estavam ligadas a fundações ou instituições privadas, dezessete eram ligadas a movimentos sociais, entidades acadêmicas e instituições públicas.

Entre as falas mostram-se duas posições bem definidas, de um lado, o grupo formado por pessoas ligadas aos órgãos governamentais em consonância com representantes das organizações privadas, que se posicionaram a favor da MP nº 746/16, do outro lado, representantes ligados aos movimentos sociais, entidades acadêmicas, instituições públicas, que se posicionaram contrários (FERRETTI; SILVA, 2017), o que evidencia interesses capitalistas e privilégio dos setores privados. Nesse processo, concordamos também com Mainardes, Ferreira e Tello (2011) que nem todas as vozes são consideradas e ouvidas. Uma vez que, há limites entre o divisível e o não divisível, tendo em vista que o governo, por vezes ouve as vozes que lhe interessa, essas não são divisíveis, ao mesmo tempo, vozes que não condizem ao seu propósito acabam sendo silenciadas, ou mesmo divididas, considerando apenas alguns pensamentos em meio a um contexto de vozes.

Da comissão resultou o Projeto de Lei de Conversão nº 34 de 30 de novembro de 2016, proveniente da MP nº 746/16, que foi votado por 39 parlamentares, alcançando somente 5 votos contrários.

A Senadora Fátima Bezerra (PT-RN) e a Deputada Maria do Rosário Nunes (PT-RS) manifestaram-se contra a MP 746/16, por considerarem que está “*apresenta problemas estruturantes que vão desde sua origem até suas concepções e propostas*” (BRASIL, Senado Federal, Voto em Separado, 2016, p.1) e “*constituem um retrocesso à atual LDB*” (ibidem, p.13). Também votaram contra a MP 746/16 a Senadora Lídice da Mata (PSB-BA), o Deputado Reginaldo Lopes (PT-MG) e o Deputado Danilo Cabral (PSB-PE). (PEREIRA, 2019, p. 47, grifos nossos).

Mesmo com justificativas apresentadas entre os votos contrários, de que a proposta apresentava problemas estruturantes desde sua origem e que se constituía em um retrocesso à LDB, o Projeto de Lei de Conversão foi aprovado pela maioria dos parlamentares. Nesse contexto, em meio a conflitos e empasses, se consolidou a reforma do Ensino Médio, no início do ano de 2017 pela Lei nº 13.415/17, alterando radicalmente a LDB.

4.1.3 Apontamentos sobre a (re)organização curricular do Ensino Médio

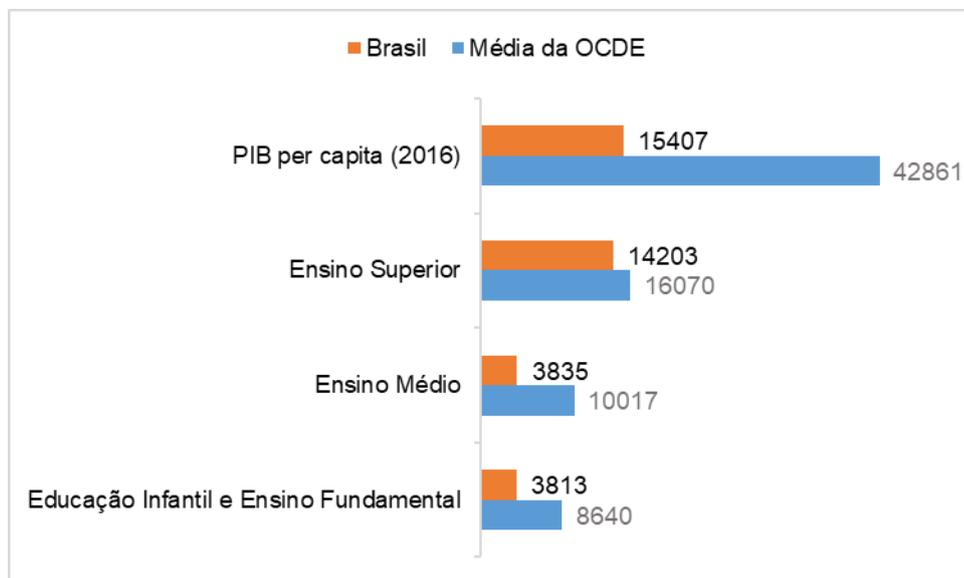
Após percorrer o contexto de influência, elaboração e promulgação da reforma, dentre os aspectos relevantes para a (re)estruturação do Ensino Médio, destacaram-se o ensino integral, que impacta diretamente no tempo do aluno na escola, a carga horária mínima, a obrigatoriedade de disciplinas, aproveitamento de estudos no ensino superior, a parte diversificada e a autonomia dos sistemas de ensino para definirem sua organização.

Uma mudança significativa foi a inclusão no Art. 24 da LDB do § 2º “Os sistemas de ensino disporão sobre a oferta de educação de jovens e adultos e de ensino noturno regular, adequado às condições do educando, conforme o inciso VI do art. 4º” (BRASIL, 2017, Art. 1º), retirando a restrição dos alunos menores de idade a cursarem o Ensino Médio noturno, tendo em vista que, no Brasil escola e trabalho são realidades que se fazem presentes na vida da maioria dos jovens. Esse fator social foi uma conquista do Movimento Nacional pelo Ensino Médio, com muita luta e árduos debates, que “levaram a questão a ser incluída na agenda política” (MAINARDES; FERREIRA; TELLO, 2011, p.158) e consolidada no texto final da Lei nº 13.415/17, mostrando a importância de movimentos acadêmicos e sociais na implementação da reforma do Ensino Médio.

Outro ponto de muito debate foi com relação à carga horária anual, disposta na alteração do Art. 24, § 1º da LDB, por meio da redação da Lei nº 13.415/17 (BRASIL, 2017), a qual deve ser ampliada, no prazo máximo de 5 anos, de 800 para 1.400 horas, a contar de 2 de março de

2017, sendo que devem ser oferecidas pelas escolas ao menos 1.000 horas. O alcance de tal objetivo não se consolida somente com a extensão do tempo na escola, é necessário investimento na educação, que não ocorre de forma tão simplista no contexto político. Fato observável no gráfico 3, o qual é apresentado no Anuário Brasileiro da Educação Básica, composto pela Organização Não Governamental Todos Pela Educação. Nota-se que não se enfatiza a ideia de investimento, o que implica dizer que, mesmo indicando a necessidade que o Brasil tem de alcançar os demais países que são membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), uma vez que essa defasagem na educação influencia no funcionamento da economia, a Organização (ONG) ressalta que se trata de um gasto público.

Gráfico 3 - Comparativo de gasto público anual por estudante da rede pública entre a média da OCDE e o Brasil – Por etapa 2016



Fonte: Elaborada pelas autoras com base no Anuário Brasileiro da Educação Básica (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020, p.123)

O gráfico aponta que o investimento público no Brasil com os alunos da Educação Básica - por etapa no ano de 2016 - em todos os níveis é menor do que a metade apresentada pelos países da OCDE, e o Ensino Médio é detentor da maior diferença em defasagem. O mesmo documento apresentado pela ONG cita que “apenas 9% dos jovens da rede pública que concluem o Ensino Médio possuem aprendizado adequado em Matemática” (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020, p.32). Tal referência fundamenta a necessidade de implementação de novas políticas públicas curriculares para o ensino de Matemática no Ensino Médio, todavia essas políticas precisam estar fundamentadas nos princípios de uma educação democrática e emancipadora e não àqueles baseados nos ideais neoliberais, como evidenciados pelos diversos sistemas privados que tentam influenciar sua dinâmica.

Embora as mudanças relativas ao ensino de Matemática para o Ensino Médio se fazem mais evidentes na BNCC, que não é alvo neste momento da pesquisa, consideramos importante

abordar os primeiros apontamentos que correspondem à Matemática desde o PL nº 6.840/13 até a Lei nº 13.415/17. Conforme consta na tabela 7.

Tabela 7 - Comparativo entre Substitutivo ao PL nº 6.840 a MP nº 746/16 e a Lei nº 13.415/17 que altera o artigo 36 da LDB

SUBSTITUTIVO AO PL Nº 6840/13	MP Nº 746/16	LEI Nº 13.415/17
Art. 36. Os currículos do ensino médio, observado o disposto na Seção I deste Capítulo, serão organizados a partir das seguintes áreas do conhecimento: I –linguagens; II –matemática; III –ciências da natureza; e IV –ciências humanas.	Art. 36. O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos específicos, a serem definidos pelos sistemas de ensino, com ênfase nas seguintes áreas de conhecimento ou de atuação profissional: I - linguagens; II - matemática; III - ciências da natureza; IV - ciências humanas; e V - formação técnica e profissional.	Art. 36. O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber: I - linguagens e suas tecnologias; II - matemática e suas tecnologias; III - ciências da natureza e suas tecnologias; IV - ciências humanas e sociais aplicadas; V - formação técnica e profissional.
Art. 36 § 9º Assegurada a formação geral, definida na base nacional comum, e com vistas ao atendimento do disposto no inciso VIII do art. 24, serão ofertadas as seguintes opções formativas, de livre escolha pelo aluno do ensino médio: I – ênfase em linguagens; II – ênfase em matemática; III – ênfase em ciências da natureza; e IV – ênfase em ciências humanas.	Art. 36 § 9º O ensino de língua portuguesa e matemática será obrigatório nos três anos do ensino médio.	Art. 36 § 3º O ensino da língua portuguesa e da matemática será obrigatório nos três anos do ensino médio, assegurada às comunidades indígenas, também, a utilização das respectivas línguas maternas.

Fonte: Elaborada pelas autoras

Cabe salientar que a tabela acima não esgota todos os pontos tratados no Substitutivo ao PL nº 6.840/13, na MP nº 746/16 e na Lei nº 13.415/17, mas traz os aspectos referentes à Matemática no Ensino Médio. Mesmo com a eliminação da obrigatoriedade de determinados componentes curriculares, a Matemática se manteve como obrigatória nos três anos do Ensino Médio, com a conquista na Lei nº 13.415/17, de ser assegurado esse ensino também aos indígenas em língua materna. Todavia, há que se considerar as peculiares dos diversos povos indígenas no que tange à essa área do conhecimento, como em algumas etnias sequer existe o termo Matemática na língua materna. (MEDRADA, 2020).

Tendo em vista que, a análise dos textos de políticas envolve entre outros elementos a “análise discursiva dos textos para identificar seus fundamentos, ideologias subjacentes, incoerências, termos que se repetem” (MAINARDES, 2018, p.13). Na proposta de alteração do Art.36 da LDB, tabela 7, é possível observar no texto do Substitutivo ao PL nº 6.840/13, que o

currículo do Ensino Médio seria organizado por área do conhecimento, dentre elas a Matemática. Na MP nº 746/16 o texto é alterado, com a inclusão de novos termos, nele o currículo deve ser composto pela BNCC, mesmo que sem a versão final, e por itinerários formativos, com ênfase em áreas de conhecimento, com destaque a Matemática. No texto final, trazido na Lei nº 13.415/17 o currículo é composto pela BNCC e itinerários formativos, retirando do texto o termo áreas de conhecimento e incluindo a Matemática e suas tecnologias. Enquanto na MP nº 746/16 os itinerários formativos são específicos, a ser definido pelo sistema de ensino, na Lei nº 13.415/17 são organizados mediante a oferta abrangendo diferentes itinerários.

Quanto aos itinerários formativos, o Presidente Michel Temer investiu em propagandas que afirmavam que os estudantes poderiam escolher, de acordo com suas perspectivas, o itinerário a ser cursado, desconsiderando que municípios que pudessem ter apenas uma escola de Ensino Médio, poderia se tornar inviável a oferta de uma variedade de itinerários, seja por falta de espaço físico, carência de funcionários, entre outras situações peculiares, não levando em consideração as enormes variações de contexto, recursos, desigualdade regionais ou das capacidades locais (BALL; MAINARDES, 2011), ao mesmo tempo que, alunos de grandes centros e estados mais ricos, podem ter acesso a uma formação mais abrangente, com uma variedade de itinerários, seja em escolas públicas ou privadas, disseminando desigualdades entre a camada mais pobre da população e a elite dominante, à medida que, mesmo nos dias atuais o Brasil “está longe de garantir oportunidades iguais a todos, tem sua produtividade praticamente estagnada há décadas e grande parte de sua população sofre com problemas sociais de diversas naturezas” (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020, p.32).

Porém, se faz importante destacar que as mudanças apresentadas no Substitutivo pela CEENSI em relação ao PL nº 6.840/13, se devem aos movimentos das esferas da sociedade e diversas entidades do campo educacional, com destaque para o Movimento Nacional pelo Ensino Médio. Para Pereira (2019) as mudanças estabelecidas na Lei nº 13.415/17 em relação a MP nº 746/16 foram conquistas,

[...] de professores, estudantes e entidades ligadas à educação, como ANPED (Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação), o CEDES (Centro de Estudos Educação e Sociedade, ANFOPE (Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação), CONIF (Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica, CNTE (Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação), dentre outros, que engajaram em manifestações em prol da educação. (PEREIRA, 2019, p.50).

O que mostra a importância dos movimentos acadêmicos, sociais e da sociedade civil como um todo, no debate e na denúncia referente à reforma. Dessa forma, concordamos com

Lopes (2016, p.9) que a “consequência dessa análise é que acabamos por compreender como somos discursivamente regulados e colonizados, assujeitados”. Logo, problematizar a reforma do Ensino Médio que se consolidou em um cenário de autoritarismo, se faz necessário, para compreender os interesses políticos que estão além da política curricular.

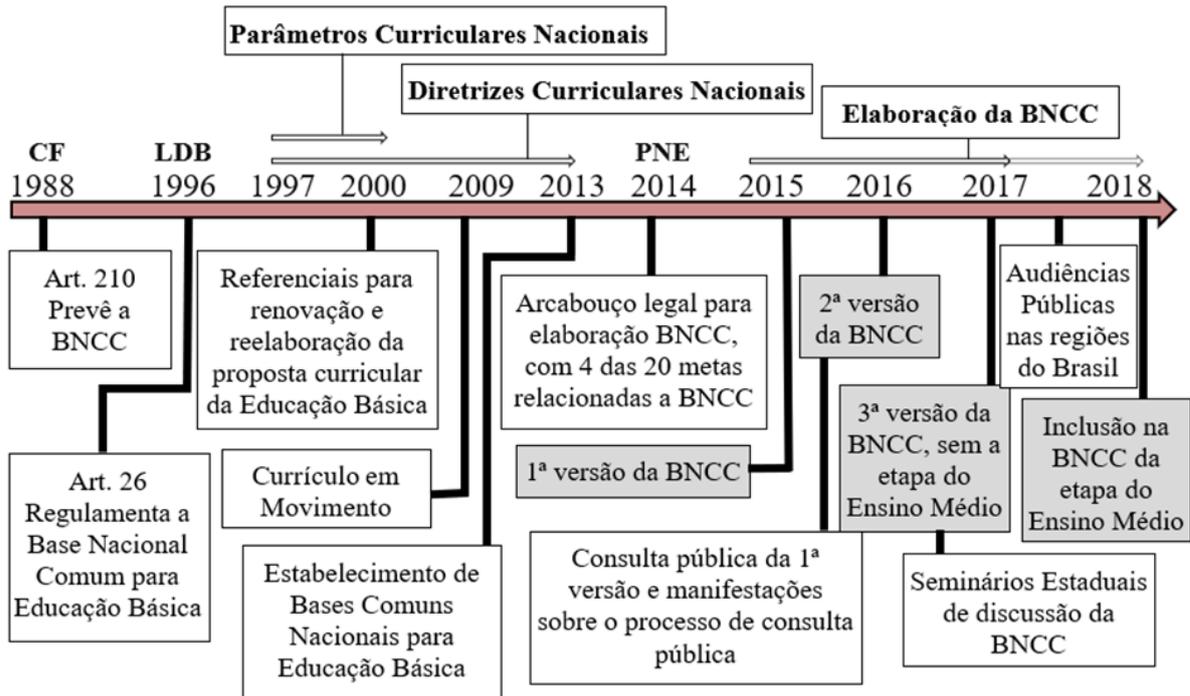
4.2 O Contexto de influência da BNCCEM: um currículo em disputa

A educação vem ao longo dos anos se apresentando como uma área de interesse em investimento do setor privado, em que atores corporativos e privados em um discurso que se importa com a garantia da educação de qualidade para todos, apresentam soluções técnicas para questões educacionais politizadas, fazem alianças e negociam acordos políticos que ensejam novas afirmações de poder.

Tais jogos políticos e as relações de poder começam a ser evidenciados no contexto de influência, por isso existe a necessidade de levar em consideração a historicidade da política investigada, em uma análise complexa, à medida que, políticas similares podem ter sido propostas anteriormente, sendo necessária a exploração das escalas internacional/global, nacional, local, pois há uma gama de intenções e de disputas que podem influenciar o processo político (MAINARDES, 2018).

Nesse cenário, o Brasil vem ao longo dos anos concentrando esforços no debate em torno da centralização curricular, que resultou na produção de três versões da BNCC, apresentando a versão final no ano de 2017 e a inclusão da etapa do Ensino Médio no ano seguinte. Para ilustrar o percurso dessa discussão, apresentamos uma linha temporal discursiva, destacando os principais eventos pertinentes que auxiliarão na construção de uma trajetória de múltiplas influências, na elucidação do percurso da Base.

Figura 2 - Linha temporal da trajetória da BNCC



Fonte: elaborado pelas autoras

A discussão no Brasil sobre a necessidade de uma BNCC não é recente, provém da Constituição Federal de 1988 (MACEDO, 2015), a qual prevê a fixação de conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental de modo a assegurar a formação básica comum (BRASIL, 1988). Saviani (2016) aponta que a noção de base comum nacional emergiu por parte de uma ideia-força oriunda do movimento pela reformulação dos cursos de formação de educadores, que começou a se articular no final dos anos de 1970, sendo fixado o entendimento de que a ideia da base comum nacional “não coincide com a parte comum do currículo, nem com o currículo mínimo sendo, antes, um princípio a inspirar e orientar a organização dos cursos de formação de educadores em todo o país” (SAVIANI, 2016, p.74). Cabe ressaltar, que o referido movimento se consolidou em um cenário de crise de Estado devido ao golpe militar de 1964, com restrita participação democrática e atos abusivos de autoritarismo com decisões centralizadas.

De acordo com Alves (2014), às discussões sobre a organização dos cursos de formação de educadores eram pautadas em torno da redemocratização, abordando questões que envolviam a formação de professores por meio do curso de Pedagogia. Sendo criado o Comitê Pró-Participação na Reformulação dos Cursos de Pedagogia e Licenciatura, que em 1983 se transformou na Comissão Nacional pela Reformulação dos Cursos de Formação de Educadores (CONARCFE) e que posteriormente, na década de 1990, se constituiu na ANFOPE.

Embora o debate central fosse a adoção de princípios para inspirar e orientar a organização dos currículos dos cursos de formação de professores, a ideia formulada sobre a necessidade de uma base comum nacional emergiu à solução desse problema. Conforme apontado no V Encontro Nacional da CONARCFE/ANFOPE:

O primeiro termo é “base”, pode ter significado de “sustentáculo”, “fator determinando de uma composição” ou “fundamentos”. Preferimos entendê-lo como núcleo essencial da formação do profissional da educação. [...] O segundo termo, “comum” sugere que tal “base” deve ser o ponto de partida para a formação do profissional da educação. (CONARCFE/ANFOPE, 1990, p.5-6).

No entanto, segundo Alves (2014), a proposta resultante das discussões promovidas pela CONARCFE/ANFOPE, que tinha como proposição a organização de uma base comum nacional com caráter *localnacional*, nunca foi adotada pelo MEC, embora tivesse interesse por uma proposta nacional para os currículos de formação docente. Na alegação de que o documento “fugia das ‘determinações’ e abria espaço para criações” (ALVES, 2014, p.1470), além de propor um movimento constante de discussões em âmbito nacional, resultante da criação de propostas locais, que, segundo a autora, era extremamente inovador para a época e que continuou a inspirar.

Para Saviani (2016), o conteúdo dessa base comum nacional não deveria ser fixado pelo governo, ou por renomado intelectual, ou mesmo por assembleia de educadores, mas sim, fluir a partir de análises, debates e experiências, que possibilitassem a médio prazo, chegar a um consenso mediante os aspectos fundamentais que deveriam dar embasamento à formação dos profissionais da educação.

O tema voltou a ser objeto de análise, segundo Macedo (2015), com a promulgação em 1996 da LDB e posteriormente com a elaboração dos PCN, das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e do Plano Nacional de Educação (PNE). Macedo (2014) afirma que as articulações políticas que mencionaram a base nacional comum na LDB produziram novas normatizações, permitindo a compreensão de que essa base seria constituída pelo que segue estabelecido na própria LDB.

A influência da globalização na elaboração de agendas políticas pautadas mediante o poder de organizações internacionais⁹, se mostraram muito fortes na construção de políticas educacionais e currículo no âmbito do Estado. Para Tarlau e Moeller (2020), em todo o mundo se tornou crescente a influência de fundações privadas e corporativas na educação. O alcance

⁹ Organizações externas que passam a exercer funções governamentais, entre as principais que atuam diretamente com a educação encontram-se: Organização das Nações Unidas (ONU), Organização das Nações Unidas para a Educação (UNESCO), Banco Mundial (BM), Organização Mundial do Comércio (OMC), Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Fundo Monetário Internacional (FMI).

dessa expansão, que envolve atores privados e corporativos, ocorre segundo as autoras, devido à redução de investimento na educação pública por parte do Estado, tendo como consequência ataques ideológicos à educação pública, fazendo com que a educação se tornasse “um espaço para expandir a lógica de mercado e aumentar os lucros corporativos” (TARLAU; MOELLER, 2020, p.556), dando origem a um movimento global pela reforma da educação, resultante da proliferação desse fenômeno em contexto global.

No cenário brasileiro as reformas educacionais partilharam desse movimento mundial. A política curricular no Brasil, segundo Macedo (2019), tem seus vínculos assumidos com um movimento internacional, que com a governança da OCDE vem colocando em prática avaliações internacionais comparativas. Quanto à BNCC fica nítido a participação de empresas privadas, conforme argumenta Dias (2020):

Interesses de empresas, fundações e instituições filantrópicas são representados na maior parte de intervenção dessas entidades no Movimento pela Base Nacional Comum [MBNC]. Entidades como Fundação Lemann, Instituto Ayrton Senna, Instituto Natura, Instituto Unibanco, dentre outras, são normalmente financiadas pela alocação de impostos de macrocorporações. (DIAS, 2020, p.5).

Tarlau e Moeller (2020) fazem um aprofundamento maior quanto a participação da Fundação Lemann na BNCC, após observações e várias entrevistas em 2015, perceberam que “a força política por trás da BNCC não era a TPE¹⁰, como pensávamos, mas sim a Fundação Lemann” (p.555), que teve um papel importante no processo de redação e promoção da BNCC, por meio de seu poder econômico, estratégia de mídia, produção de conhecimento através de seminários, tradução de textos internacionais, relatórios de pesquisa, entre outros, que possibilitou a criação de uma rede de apoio com a participação de atores não governamentais e governamentais. Dentre as entrevistas apontadas na pesquisa de Tarlau e Moeller (2020) percebe-se que a Fundação não precisava convencer todos os professores a apoiarem a BNCC, à medida que era mais legítimo e eficaz convencer as Secretarias Municipais e Estaduais de Educação, que faziam esse trabalho.

O debate sobre a Base atravessa o governo de Luís Inácio Lula da Silva e se concretiza no governo de Dilma Rousseff, ambos do Partido dos Trabalhadores (PT), sendo prevista na elaboração do Plano Nacional de Educação. Desde a divulgação da primeira versão da Base, ainda no governo petista, houve resistências e disputas por setores ligados à educação. Porém, essa resistência foi recrudescida no governo de Michel Temer, com a aprovação via Medida Provisória do Novo Ensino Médio, que resultou na homologação da Lei nº 13.415/17, bem como da BNCC, que segundo Andrade e Motta (2020), sufocou o diálogo com profissionais da

¹⁰ Movimento Todos pela Educação.

educação, retomou a pedagogia das competências do governo de Fernando Henrique Cardoso, além de retroagir conquistas democráticas, em especial das minorias, dando como exemplo a supressão da abordagem das questões de gênero e sexualidades, que se fizeram presentes em versões anteriores da Base.

A polêmica e falta de diálogo entre os profissionais da educação, atores envolvidos e até mesmo entre os próprios atores responsáveis pela Base se fizeram evidentes, como no voto contrário à sua aprovação por parte de três conselheiras do Conselho Nacional de Educação (CNE), que explicitaram tal voto devido “haver pouca transparência na votação da Base, a partir de uma imposição do Ministério da Educação; de que esse documento é o currículo mínimo, suprimida qualquer menção às discussões de identidade de gênero, entre outros aspectos igualmente de grave teor” (VENCO; CARNEIRO, 2018, p.10).

Outra situação que precisa ser mencionada é a ocorrência do “dia D”¹¹ destinado a discussão sobre a Base, mas que permeou denúncias e manifestações contrárias ao documento, apontando até mesmo divergências internas, quando César Callegari, então presidente da Comissão Bicameral da BNCC, deixou o cargo justificando que votou favorável à aprovação da Base por concluir que “apesar de tudo, o resultado final contém mais qualidades que defeitos e que poderá representar uma efetiva contribuição para a Educação em nosso país” (CALLEGARI, 2018, s./p.).

No entanto, César Callegari (2018) alegou que o quadro naquele momento era outro, pois teriam pela frente a BNCCEM elaborada pelo MEC e sobre ela tinha severas críticas, primeiramente, referente a indissociabilidade da discussão entre a BNCC e Reforma do Ensino Médio por meio de Medida Provisória, alegando que problemas da Lei da Reforma do Ensino Médio contaminaram a Base, bem como, problemas da BNCC incidiram sobre a Lei. Aborda também, que um defeito de origem está na separação do Ensino Médio do conjunto da Educação Básica na BNCC e que contradiz o que vinha sendo cogitado em versões anteriores, chegando à conclusão quanto ao Ensino Médio que:

Quanto à proposta de BNCC elaborada pelo MEC, proponho que ela seja rejeitada e devolvida à origem. Seus problemas são insanáveis no âmbito do CNE. Ela precisa ser refeita. Quanto aos trabalhos do CNE e, particularmente, os da Comissão Bicameral da BNCC, proponho uma imediata revisão da estratégia de estudos e debates, com a suspensão do ciclo de audiências públicas e a organização de uma ampla agenda de diálogos em profundidade com os diferentes setores da educação nacional. Mais do que nunca, o CNE deve assumir seu papel de Órgão de Estado, guardião dos interesses educacionais da Nação e protetor da Educação contra os males das discontinuidades e dos oportunismos. O CNE deve deixar claro que a discussão

¹¹ Criado e imposto pelo MEC, destinado à discussão nacional referente à estrutura e competências da BNCC, tido como dia de caráter formativo e de engajamento dos profissionais da educação, visando aproximação ao texto homologado.

da BNCC e da reforma do ensino médio não vai se subordinar ao calendário político e administrativo de quem quer que seja. (CALLEGARI, 2018, s./p.).

Mostrando-se totalmente contrário à Base, chama a atenção do CNE e da própria comissão a qual presidia para revisão de estratégias de debates. Nesse contexto, atolado a debates e discussões, no ano seguinte à aprovação da versão final da Base foi incluída a parte referente ao Ensino Médio. Lopes (2019) se posiciona contrária à BNCC da forma como foi organizada e ainda pressupondo um selo oficial de verdade, reafirmando não ser necessário e nem possível que o currículo seja o mesmo em todas as escolas, criticando a publicação posterior da BNCCEM à BNCC do Ensino Fundamental, que rompe com a lógica da Educação Básica.

Cabe destacar ainda as influências internacionais, como o Banco Mundial (BM) e a OCDE, nas políticas voltadas para educação. Tais influências se deram a partir de um discurso de corte de gastos públicos, apoio financeiro e parcerias público-privadas, em um cenário de redução de investimento na educação pública por parte do Estado. Nesse sentido, Dias e Barbosa (2021) ao analisarem a BNCC dos anos finais do Ensino Fundamental, na área Matemática, em paralelo com o documento preliminar do Projeto Matemática 2030, que tem como propósito dar suporte aos países na abordagem de desafios que tenham em comum, no que se refere a implementação de currículos, bem como na identificação de fatores críticos de sucesso, estabelecendo assim, critérios para a análise dos programas destinados às futuras gerações de aluno, chamam atenção para um alerta:

[...] o projeto é gerenciado pela OCDE, entidade relevante, com interesses na implementação da BNCC. Isso indica ao mundo empresarial quais países estão cumprindo orientações em áreas, como Educação e Economia, sinalizando locais para investimentos de empresas privadas que almejam mão de obra qualificada segundo seus padrões estabelecidos. relacionando seus indícios e suas conexões com o quadro preliminar do Projeto Matemática 2030, que visa, dentre outras coisas, estabelecer critérios para a análise dos programas destinados às futuras gerações de alunos (DIAS; BARBOSA, 2021, p.40).

Esse interesse da OCDE na implementação da Base é evidenciado por Dias (2020) na pesquisa sobre a SBEM e o processo de construção da BNCC, ao destacar a nitidez das parcerias com grupos de entidades privadas na comissão convocada pelo MEC. Essas influências evidenciam que as políticas curriculares no Brasil têm, ao longo dos anos, apresentado traços que marcam a presença do setor privado na elaboração e implementação das políticas educacionais e dão indícios da materialização do argumento que os direitos de aprendizagem precisam ser garantidos no currículo através de um padrão de habilidades e competências. Esse discurso se concretiza no processo de produção do texto da Base, ao convencer e ganhar novos significados, objeto de análise da próxima seção.

4.2.1 Contexto de produção do texto político da BNCCEM

No contexto de produção são tratados os documentos oficiais e materiais produzidos a partir de seus textos e que devem ser lidos considerando o jogo político que envolveu sua produção em polifonia com outros textos (LOPES; MACEDO, 2011). Embora a Base tenha sido prevista, inicialmente na Constituição Federal de 1988 para o Ensino Fundamental, foi na promulgação da LDB que sua concepção foi consolidada:

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (BRASIL, 1996, Art. 26).

A BNCCEM sinaliza dois conceitos fundamentais no desenvolvimento da questão curricular no país. A partir do Inciso IV do Art. 9º da LDB 9.394/96, estabelece que cabe à União em colaboração com Estados, Distrito Federal e Municípios “competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum” (BRASIL, 2018, p.10). Sendo eles, segundo o documento da BNCCEM:

O primeiro, já antecipado pela Constituição, estabelece a relação entre o que é básico-comum e o que é diverso em matéria curricular: as competências e diretrizes são comuns, os currículos são diversos. O segundo se refere ao foco do currículo. Ao dizer que os conteúdos curriculares estão a serviço do desenvolvimento de competências, a LDB orienta a definição das aprendizagens essenciais, e não apenas dos conteúdos mínimos a ser ensinados. Essas são duas noções fundantes da BNCC. (BRASIL, 2018, p. 11).

Essa relação entre o que é básico-comum e o que é diverso em matéria curricular é apresentada no Art. 26 da LDB, ao mencionar que o Ensino Médio deve ter a base nacional comum que deve ser complementada por uma parte diversificada.

Macedo (2014, 2015), nas pesquisas sobre a conjuntura de formas para elaboração da BNCC, aborda a definição dos direitos de aprendizagem, que se fizeram presentes na orientação para elaboração da Base até a segunda versão, em que o conceito de competência ainda não tinha sido usado, redonda como fator que determina um caráter de centralização curricular, pois utiliza a avaliação para fixar padrões de aprendizagem de alunos em determinado ano, série ou ciclo. Essa bandeira, segundo a autora, tem origem nas influências de agentes privados,

nominando o Movimento Todos pela Educação¹², que possuía poder de influência nas decisões do Estado, liderando a relação das redes público-privadas no país, além de ser responsável também pelo protagonismo nos debates concernentes às normatizações educacionais e à definição e direção do rumo que se deve caminhar a educação no Brasil, sendo financiado segundo Tarlau e Moeller (2020), pela Fundação Lemann.

A BNCC é um documento de caráter formativo que promove uma reforma curricular na Educação Básica e estabelece quais são as competências e habilidades que garantem aos estudantes o acesso e a permanência na escola, além de um patamar comum de aprendizagem, tarefa essa “para a qual a BNCC é instrumento fundamental” (BRASIL, 2018, p.8). Sobre esse direito de aprender, evidenciado nas reformas educacionais da década de 1990, a exemplo o documento internacional intitulado *Educação um Tesouro a Descobrir: relatório para UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI*, que deu ênfase à aprendizagem, apresentando os quatro pilares da educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos/com os outros e aprender a ser, (DELORS, 1998), Andrade e Motta (2020) consideram que,

[...] o direito à aprendizagem é compreendido por nós como uma redução do direito à educação, à medida que a aprendizagem é um dos resultados individuais a ser alcançado por meio da educação, coletiva, processual e contínua. A nosso ver, o direito de aprender mistifica e retifica o processo de aprendizagem ao apresentá-lo com origem e fim em si mesmo, independente de um processo anterior, desenvolvido em determinado tempo e condições materiais; como um objeto fornecido (vendido) por professores e adquirido (comprado) por estudantes, de modo que a relação aluno-escola ou aluno-professor torna-se uma relação ausente de qualquer mediação e eminentemente comercial. (ANDRADE; MOTTA, 2020, p.25).

As aprendizagens essenciais que são definidas na Base devem se dar no decorrer da Educação Básica, assegurando aos alunos o desenvolvimento de dez competências gerais definidas pela BNCC, como a mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários no desenvolvimento de demandas cotidianas e complexas, do exercício da cidadania e do mercado do trabalho (BRASIL, 2018). Para Costa e Lopes (2018) essas competências assumem a forma de objetivos educacionais, sendo responsabilidade da escola, por intermédio da interdisciplinaridade dos conhecimentos, alcançar esses objetivos de aprendizagem.

Tais competências devem orientar as decisões pedagógicas e estarem articuladas segundo a BNCC “na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na

¹² Movimento da sociedade civil que foi criado em 2006, caracterizados como reformadores empresariais, representam a coalizão entre empresas educacionais, institutos e fundações privadas, pesquisadores, empresários, mídias e políticos.

formação de atitudes e valores, nos termos da LDB” (BRASIL, 2018, p.9), representando os fins a serem (per)seguidos na Educação Básica pela abordagem de todos os componentes curriculares. A Base no Ensino Médio está organizada em quatro áreas de conhecimento e cada uma conta com suas competências específicas, que devem se desenvolver no âmbito da BNCC e dos itinerários formativos das diferentes áreas, que compõem a formação geral básica de até 1800 horas.

Segundo Lopes (2019), não é inédita a noção de itinerários formativos na história do currículo, sendo incorporadas pela resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro 2012, que define as diretrizes curriculares nacionais para o Ensino Médio, porém, segundo a autora, sem a predefinição de quais seriam os possíveis itinerários a serem construídos, e com a reforma do Ensino Médio foram organizados por áreas. No entanto, com base no Guia de implementação da BNCC, Lopes (2019) afirma que:

Não há maior aprofundamento de como tais possibilidades podem ser entendidas, tendo em vista as práticas instituídas nas escolas. Não são consideradas as dificuldades para que atividades sejam realizadas em distintas instituições ou mesmo as dificuldades para que uma mesma escola ofereça diferentes opções de itinerários formativos. É apontado apenas que em cada município deve haver oferta de mais de um itinerário formativo (LOPES, 2019, p.66).

Devido a essa vaga orientação na BNCC, acaba favorecendo a proposta de itinerários formativos para os sistemas educacionais e até para as escolas por parte de instituições privadas que vêm influenciando as políticas educacionais brasileiras. Nesse sentido, Lopes (2019) cita como exemplo a proposta de itinerário formativo Cultura Digital do Centro de Inovação para a Educação Básica Brasileira (Cieb), cujos mantenedores são as Fundações Roberto Marinho, Fundação Lemann, Itaú Social e os Institutos Natura e Península. A autora ressalta a relação dessas organizações com o Movimento Todos pela Educação, Movimento pela Base e o Instituto Inspire.

A BNCCEM homologada em 14 de dezembro de 2018, no final do mandato do governo de Michel Temer, envolta de discussões e embates sobre a Reforma do Ensino Médio, originária de Medida Provisória e que resultou na Lei nº 13.415/17, não poderia ter sua implementação em tal governo. No entanto, o governo de Jair Bolsonaro, que o sucedeu, vem dando pouco destaque à implementação da Base, entre as poucas abordagens, assumiu um compromisso nacional pela Educação Básica, em parceria entre o MEC, o Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), tendo como objetivo impulsionar a Educação Básica e tornar o país referência na América Latina até 2030. Entre os pontos apresentados abordou a implementação da BNCC, o apoio à implementação do Novo Ensino Médio e sustentabilidade e continuidade da política de Ensino

Médio em tempo integral, sem maiores detalhes (BRASIL, 2019). Sendo mais delineadas as intenções do Governo Federal na Mensagem ao Congresso Nacional:

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) será apreciada pelo Governo Federal, em atenção à garantia de modernização dos conteúdos, do incentivo à elaboração de programas de alfabetização baseados em evidências científicas, da valorização da disciplina dentro das escolas, do respeito aos profissionais da educação e da isenção de qualquer doutrinação e propagação de ideologias político-partidárias em ambiente escolar. Assim, reitera-se o compromisso de combater a ideologia de gênero e a sexualização precoce de crianças e adolescentes. (BRASIL, 2019a, p.66).

A BNCCEM aborda que, embora a organização por áreas de conhecimento não exclua as disciplinas, mas implica no fortalecimento das relações entre elas e a contextualização para apreensão e intervenção na realidade (BRASIL, 2018) e que busca a “superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento” (p.15). Essa nova abordagem é oriunda das críticas a um currículo voltado para disciplinas, em que os alunos deveriam cursar treze disciplinas obrigatórias, considerado pelo PL nº 6.840/13 como “ultrapassado, extremamente carregado, com excesso de conteúdos” (BRASIL, 2013, p.7), surgindo a proposta de organização por área de conhecimento.

Esse currículo que valorizava a obrigatoriedade das disciplinas foi criticado no documento que constavam as justificativas e a solicitação de urgência para aprovação da MP nº 746/16, intitulado Exposição de Motivos (EM nº 00084/2016/MEC), por ser um “currículo extenso, superficial e fragmentado, que não dialoga com a juventude, com o setor produtivo, tampouco com as demandas do século XXI” (BRASIL, 2016, p.1). Logo a expressão apresentada pelo atual governo – valorização da disciplina dentro das escolas – caminha na contramão das proposições no decorrer do processo de implantação da BNCC, ao qual o atual governo não fez parte, entretanto, tal expressão ainda não é cabível de uma análise mais complexa se irá de encontro ao proposto pela Base ou não, tendo em vista que em um ano e meio de gestão do governo Bolsonaro o MEC encontra-se até o presente momento com o quarto ministro de educação. Em meio a tantas mudanças, poucas foram as medidas tomadas, principalmente quando à BNCC.

Houve modificações no portal do MEC, que migrou para um portal único do governo. Entre os destaques do *site* encontram-se o programa Tempo de Aprender, que conta com ações de apoio à alfabetização com base em evidências científicas; o Diploma Digital, que garante o diploma do ensino superior na “palma da mão rápido e fácil”; o programa Conta pra Mim, que motiva a leitura, conversa e a escrita em família e o programa Nacional das Escolas Cívico-Militares, tão divulgado no atual governo. Mesmo na parte do *site* direcionada à Secretaria de Educação Básica, não há nenhuma alusão à BNCC. Na parte referente a Programas e Ações

tem apenas uma ação oriunda deste governo, o aplicativo gratuito Clique na Escola. O *site* não apresenta sequer um *link* do *site* da BNCC no portal.

Mesmo no Portal da BNCC é possível verificar essa falta de implementações de ações voltadas à Base, na parte de implementação consta o Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular (ProBNCC), originário do governo anterior, com o intuito de apoiar Estados e Municípios na (re)elaboração de seus currículos com alinhamento na Base. O que deixa transparecer uma ausência de prioridade referente à BNCC. Macedo (2019) também constatou a princípio, que a Base não se configura como prioritária no Governo Federal e reconhece ainda uma certa “desorganização por desconhecimento e desestruturação da máquina administrativa, entendo que há um projeto político claro sendo posto em ação pela hegemonia conservadora” (p. 44), alegando não haver espaço nesse modelo de projeto político para currículos nacionais.

Essa hegemonia conservadora é observável na Mensagem ao Congresso Nacional, quando remete à isenção de qualquer doutrinação e propagação de ideologias político-partidárias em ambiente escolar e também quando assume o compromisso de combater a ideologia de gênero e a sexualização precoce de crianças e adolescentes, evidenciando o conservadorismo¹³ e o evangelismo¹⁴ presentes no governo Bolsonaro que geram mais protestos e embates políticos do que ações práticas voltadas à educação.

4.2.2 BNCCEM: Discutir é possível?

Desde antes da Constituição Federal de 1988 é possível observar um debate sobre a necessidade de uma base comum nacional, porém voltada para organização dos cursos de formação de educadores, trazendo os primeiros conceitos de “base” e “comum”, com a proposição de uma base com caráter *localnacional* (ALVES, 2014), que abrangeram discussões em âmbito nacional resultantes de propostas locais.

Tensões e discussões se fizeram presentes nos vários momentos do percurso legislativo da BNCC e foram intensificadas no governo de Michel Temer com a aprovação da Reforma do Ensino Médio por Medida Provisória, posteriormente nas versões da BNCC, com destaque para o documento do Ensino Médio que se consolidou separado das demais etapas da Educação

¹³ Conceito relacionado a processos e contextos históricos específicos, como a crítica conservadora à Renovação Francesa, com destaque às reflexões de Edmund Burke, referência canônica ao pensamento moderno conservador.

¹⁴ Ideologia apresentada por Jean-Jacques Kourliandsky, em que o indivíduo está no centro de seus respectivos pensamentos e que aplica na política a binária dialética religiosa dos evangélicos, de um caminho que se opõe o verdadeiro ao falso e o certo ao errado, com posições autoritárias, intolerantes e carregadas de referência a Deus.

Básica. Lopes (2019) se posiciona contrária à Base e alega que tal fato rompe com a lógica da Educação Básica. Ressalta ainda que “em direção oposta ao que é feito pela BNCC do ensino fundamental, não indica habilidades a serem desenvolvidas por anos ou por disciplinas nem estabelece sequências ou simultaneidades, de forma a tornar o currículo ainda mais flexível”. (LOPES, 2019, p.62).

A falta de diálogo no processo de construção e consolidação do binômio Novo Ensino Médio e a BNCC, além de observável no processo de elaboração foi evidenciado pelo então presidente da Comissão Bicameral da BNCC, que fez severas críticas a proposta da BNCCEM do MEC, considerando que tal proposta,

[...] não só dificulta uma visão interdisciplinar e contextualizada do mundo, mas pode levar à formação de uma geração de jovens pouco qualificados, acríticos, manipuláveis, incapazes de criar e condenados aos trabalhos mais simples e entediantes, cada vez mais raros e mal remunerados. (CALLEGARI, 2018, s./p.).

Ou seja, em outras palavras: “Para quem vai trabalhar na feira...essa educação está boa demais” (VENCO; CARNEIRO, 2018, p.1). A proposta de remeter a organização curricular à formação de competências para o mercado de trabalho, submete a educação a um saber fazer voltado a uma vaga noção de cidadania e trabalho, o que faz com que a educação permaneça segundo Lopes (2019) reduzida:

[...] ao ensino e o ensino, por sua vez, fica restrito ao atendimento de metas de aprendizagem vinculadas ao saber fazer e à resolução de problemas associados a demandas da vida cotidiana (como se tais demandas do que se supõe ser a vida cotidiana fossem as mesmas para todas e todos). (LOPES, 2019, p.69).

Em suas argumentações, César Callegari (2018) abordou o voto contrário à aprovação da BNCC de três conselheiras do CNE, devido à falta de discussões e transparência. Nesse contexto e tendo em vista a nitidez da parceria com entidades privadas, segundo Dias (2020), na comissão convocada pelo MEC, possibilita observar que no processo político nem todas as vozes são consideradas e ouvidas (MAINARDES; FERREIRA; TELLO, 2011).

No entanto, cabe ressaltar que o governo que elaborou e homologou as três versões da BNCC, inclusive o documento referente ao Ensino Médio, não teve tempo hábil para sua efetiva implementação. Desde o início do atual governo de Jair Bolsonaro a implementação da BNCC não tem tido destaque no MEC (MACEDO, 2019), possivelmente resultante das constantes trocas de ministros da educação.

Assim, poucas foram as ações voltadas para educação, principalmente referente a BNCC observáveis nos *sites* do MEC, da Secretaria de Educação Básica e mesmo no *site* da Base Nacional Comum Curricular, constatando que, em um ano e meio de governo, ainda não houve

espaço nesse modelo de projeto político para currículos nacionais, possivelmente sugerido por Macedo (2019) devido não haver espaço no populismo do presidente para tal linguagem.

Portanto, levando em consideração o conservadorismo e o evangelismo característicos do atual governo Bolsonaro, possivelmente a falta de diálogo e discussão em profundidade com os diferentes setores da educação nacional, tão característicos no processo de elaboração da BNCC, continuarão a se fazer presente no processo de implementação da mesma.

4.3 Ensino de Matemática e a BNCCEM: implicações curriculares

Nacionalmente a preocupação com um sistema de avaliação ocorreu a partir da Constituição Federal de 1988 (JOLANDEK; PEREIRA; MENDES, 2019), e começou a se destacar na década de 1990, com a LDB nº 9.394/96 que incumbiu à União de “assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino” (BRASIL, 1996, Art. 9, inciso VI).

No ano seguinte à promulgação da LDB a OCDE lançou o PISA, entretanto, a primeira avaliação ocorreu no Brasil apenas no ano 2000. Em 2007 no bojo do PNE, se consolida como referência para planejar e orientar políticas e financiamentos públicos o IDEB. A partir disso, a regulação por resultados se dissemina em todo o país, desde os municípios do interior às grandes capitais.

Nesse cenário, a disciplina de Matemática vem sendo alvo nas avaliações em larga escala em níveis nacionais e internacionais, dentre as principais avaliações aplicadas aos estudantes brasileiros da Educação Básica encontram-se o SAEB e o PISA. A média, especialmente em Matemática, nessas avaliações tem se permanecido ao longo dos anos relativamente baixa comparada a outros países.

No levantamento realizado pelo SAEB em 2017 constatou que após doze anos de escolaridade, “cerca de 70% dos estudantes terminam a Educação Básica sem conseguir ler e entender um texto simples e sem conhecimentos mínimos de Matemática. No Ensino Médio, entretanto, a situação nacional encontra-se praticamente estagnada desde 2009” (INEP, 2017, p.13). Realidade evidenciada no relatório preliminar do PISA 2018,

[...] apenas 9% dos jovens da rede pública que concluem o Ensino Médio possuem aprendizado adequado em Matemática e 29% em Língua Portuguesa. Não por acaso, o Brasil segue nas últimas colocações na avaliação internacional de desempenho escolar do Pisa, promovido pela OCDE. (INEP, 2019, p.110).

A sequência desses baixos índices educacionais acabou influenciando e impactando diretamente nas reformas curriculares no Brasil. No relatório da CEENSI entre as várias justificativas Luiz Cláudio Costa, então presidente do INEP, apresentou as taxas de aprendizado e desempenho em Matemática que embora tivesse um pequeno aumento de 271,3 em 2005 para 274,8 em 2011, não atingiu a meta que era 352,85 da média da OCDE (CEENSI, 2013).

No documento Exposição de Motivos (EM nº 00084/2016/MEC) apresentado pelo ministro de Estado da Educação ao então presidente Michel Temer, solicitando urgência na aprovação da MP nº 746/16, que resultou na promulgação da Lei nº 13.415/17 da Reforma do Ensino Médio, foram apresentados entre os motivos, os resultados do SAEB no Ensino Médio, que apresentou resultados ínfimos, pois em 1995 “os alunos apresentavam uma proficiência média de 282 pontos em matemática e, hoje, revela-se o índice de 267 pontos, ou seja, houve uma queda de 5,3% no desempenho em matemática neste período” (BRASIL, 2016, p.1).

A OCDE acabou se tornando referência para justificar todos os tipos de decisões e até mesmo de reformas educacionais, trazendo influências internacionais para a política educacional brasileira e influenciando outros países, impactando diretamente na construção dos currículos e os conteúdos que são trabalhados na escola.

Para Pettersson e Molstad (2016, p.632) juntamente com outras instituições “a OCDE tornou-se parte do que é teoricamente descrito como internacionalização, globalização, empréstimo de políticas (no duplo sentido - pedir empréstimo e emprestar)”, embora não possua instrumentos legais para elaboração de políticas nacionais, acabou moldando um discurso de política internacional “através de seus *rankings*, publicações, avaliações de conhecimento internacionais e revisões de políticas nacionais e temática” (p.632), induzindo a um senso comum de que são incontestáveis as evidências científicas apresentadas em seus relatórios.

Essa internacionalização, globalização e empréstimo de políticas envolvendo organizações internacionais como a OCDE foi amplamente discutida internacionalmente por pesquisadores educacionais como (BALL, 2001; SCHRIEWER; MARTÍNEZ, 2003; STEINER-KHAMSI, 2004; OZGA; LINGARD, 2007; PETTERSSON; MOLSTAD, 2016). Diante desse contexto de influência internacional, a política curricular no Brasil acabou assumindo vínculos com os movimentos internacionais, acoplado uma gama de intenções e disputas que vem influenciando o processo da política educacional no país. Sendo alvo de constantes debates ao longo dos anos e intensificado recentemente com a reforma do Ensino Médio e a homologação da BNCC por pesquisadores como (MAINARDES, 2013; SILVA, 2018; FERRETTI, 2018; MACEDO, 2019; PEREIRA, 2019; DIAS, 2020), entre tantos outros.

Todo esse cenário, de baixos índices educacionais e reformas curriculares, que vêm ocorrendo no país mostram que existem muitos desafios no campo da Matemática, especialmente nos processos de ensino e aprendizagem, no entanto, deve se refletir sobre o ensino que envolve o letramento matemático, pois precisa ir além dos resultados e metas que são exigidos em avaliações internas e externas.

4.3.1 BNCC: retomada do tecnicismo recontextualizado em novas bases

Pensar a política educacional curricular no Brasil requer compreender a lógica da política neoliberal e o tipo de indivíduo que o neoliberalismo está interessado em produzir. Para Targino (2018, p. 3) esse tipo de política “propaga ilusões de que todos possuem as mesmas condições e de que o sistema garantirá o sucesso para aqueles que merecem”, no caso para os sujeitos que se mostrarem competentes.

No entanto, a verdade por trás dessa política neoliberal está na privatização de direitos que passam a se tornarem serviços, tendo as grandes empresas como maiores beneficiárias e o jovem como força de trabalho. Dessa forma, a formação desses indivíduos deve ser técnica, de maneira a prepará-los para servirem às grandes empresas (TARGINO, 2018). O que acentua as diferenças sociais e a ênfase passa a ser o produto ao invés da produção (SARTORI; DUARTE, 2017).

Embora no Brasil as propostas neoliberais se instalaram no início da década de 1990, atualmente as consequências dessas políticas estão sendo vivenciadas, explicitamente no meio educacional, em documentos como a BNCC, que possui nível nacional de caráter normativo elaborado pela Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação, em consonância com a LDB de 1996, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica de 2013 e o PNE de 2014, que define o conjunto de aprendizagem essenciais que os alunos necessitam desenvolver no decorrer da Educação Básica, integrando a política nacional da Educação Básica (BRASIL, 2018) e se apresenta como referência nacional para construção dos currículos da Educação Básica.

As aprendizagens essenciais devem ocorrer para garantir que os estudantes na Educação Básica desenvolvam as dez competências gerais. Todavia, o desenvolvimento de competências não é um foco recente, para a BNCC desde o final do século XX e no decorrer do século XXI, vem orientando na formulação dos currículos no Brasil e em outros países, sendo adotado em avaliações internacionais, a competência demanda por mobilizar conhecimentos, habilidades,

atitudes e valores essenciais para revolver necessidades complexas que vão desde a vida cotidiana, ao exercício da cidadania, até demandas do mercado de trabalho (BRASIL, 2018).

Pela definição de competência apresentada na BNCC, nota-se que o desempenho do estudante está atrelado a sua capacidade individual em ter êxito em suas ações, essa ideia se correlaciona com as prerrogativas dos processos produtivos, materializados por meio da aquisição das chamadas habilidades.

Na ideia de competência o aluno tende a ser tratado a partir de um princípio de igualdade, em que todos são tidos como competentes e possuem procedimentos comuns entre si, propagando a ilusão de que todos possuem as mesmas condições (TARGINO, 2018), clássico da política neoliberal. O que à primeira vista, pode até parecer interessante, no entanto se o desenvolvimento que o leva ao êxito está atrelado a sua capacidade individual, no seu fracasso escolar a culpabilização também recairá sobre esse aluno.

Nessa educação focada nas competências da BNCC não basta apenas saber, o estudante tem que saber o que fazer e como fazer, para que consiga se adaptar às demandas do mundo do trabalho, através de um projeto individual de vida que lhe garanta sobreviver a instabilidade, precariedade, flexibilidade e controle da sociedade capitalista. Quanto a preparar os jovens para essas exigências, para BNCC significa promover aos alunos o desenvolvimento de competências de forma que possam se inserir de modo criativo, crítico e com responsabilidade em um mercado de trabalho competitivo e cada vez mais complexo, para tanto, os currículos da Educação Básica devem ser estruturados segundo a BNCC (BRASIL, 2018), da seguinte maneira:

- Deixar claro que o trabalho além de ser responsável por produzir e transformar a cultura, também modifica a natureza;
- Fazer a relação entre teoria e prática e a resolução de problemas contextualizados com a realidade social e cultural do aluno;
- Mostrar os contextos em que as variadas formas de trabalho e de produção acontecem, as modificações e atualizações que se fazem constante na sociedade contemporânea, especialmente no país;
- Esclarecer que preparar o jovem para o mercado de trabalho não está ligado diretamente a sua profissionalização precoce, mas a lhe possibilitar a atuação que pode ocorrer de forma imediata, a médio e longo prazo, bem como para resolução de novos problemas que venham a ocorrer.

O surgimento dessas novas determinações para a escola e para a organização do trabalho pedagógico apontam, segundo Silva (2018, p.10), para “mudanças nos processos produtivos, em que a racionalidade administrativa - característica do modelo empresarial - é transferida às instituições escolares”, evidenciando a correlação de forças sociais nas reformas curriculares, que propagaram as competências almeçadas pelo capital, ao estabelecer meios de sistemas e controles padronizados de educação.

Para Macedo (2019) o MEC/CNE ao optar por utilizar o conceito de competência como articulador da BNCC se refere a OCDE como fonte de conhecimento, validação e legitimação, além do mais, apresenta como possível aspecto problemático a exterioridade das competências em relação aos sujeitos, principalmente quando “se refere a “competências” como empatia ou curiosidade ou, nos termos do *Center for Curriculum Redesign*, à dimensão “caráter” do processo educativo” (MACEDO, 2019, p.51). Para a autora, essa exterioridade faz com que o sujeito seja o culpado pelo fracasso das políticas públicas, visto como um incapaz e essa culpabilização se torna ainda mais evidente com as competências emocionais, sociais ou culturais, podendo se localizar a exemplo nas emoções próprias desses sujeitos.

A BNCCEM está organizada em quatro áreas do conhecimento, que têm por finalidade “integrar dois ou mais componentes do currículo, para melhor compreender e transformar uma realidade complexa” (BRASIL, 2018, p. 469). O que não exclui as disciplinas, necessariamente, mas implica em fortalecer de forma contextualizada essa relação, para que seja possível compreender e intervir na realidade, isto requer um trabalho cooperativo entre os docentes, tanto no planejamento como na execução dos seus planos de ensino (BRASIL, 2009).

Cabe ressaltar que a BNCCEM não se trata do currículo desse nível de ensino, mas busca definir quais são as aprendizagens essenciais que devem ser garantidas aos jovens e orientar na reelaboração dos currículos e das propostas pedagógicas dos sistemas de ensino (BRASIL, 2018). Somente depois de muita luta política, segundo Macedo (2019, p.42), foi que “o MEC assumiu, em seus documentos, que a Base não é currículo e que as redes locais e as escolas são as responsáveis pela elaboração dos currículos”.

BNCC e currículos têm papéis complementares para assegurar as aprendizagens essenciais definidas para cada etapa da Educação Básica (BRASIL, 2018, p. 16).

Com a homologação da BNCC, as redes de ensino e escolas particulares terão diante de si a tarefa de construir currículos, com base nas aprendizagens essenciais estabelecidas na BNCC, passando, assim, do plano normativo propositivo para o plano da ação e da gestão curricular que envolve todo o conjunto de decisões e ações definidoras do currículo e de sua dinâmica (BRASIL, 2018, p. 20).

Nesses dois extratos para Macedo (2019) é possível observar uma formulação em que a experiência curricular no ambiente escolar se denomina como currículo em ação, além do

reconhecimento de que o currículo é instituído no espaço escolar e isso acaba permitindo que a etapa seja vivida de forma menos linear. O que evidencia a conquista de uma luta política, que pode não ser muito, pois para a autora há uma intensa luta pela frente e que essa conquista expressa que sempre é possível perturbar os consensos políticos.

A discussão sobre o conceito de currículo ocorre há tempos por diversos autores (GREENE, 1977; APPLE, 1993; LOPES; MACEDO, 2011a; PINAR, 2016). Mas, para Macedo (2018) o sentido de currículo em ação adotado pela BNCCEM vem de outra tradição, do que tem sido criticado por Greene e pela maioria dos pesquisadores do campo do currículo ao longo dos anos, nela Macedo (2018) afirma que:

[...] o currículo em ação é uma releitura do currículo formal que ocorre por ocasião de sua implementação. Talvez se possa defender que a releitura, ao focar no local, abriria o currículo às experiências dos sujeitos. Uma experiência, no entanto, projetada em nível municipal, escolar ou da sala de aula, não a experiência imprevisível que a própria ideia de um currículo nacional necessário torna difícil conceber. Para a BNCC, a complementaridade entre currículo prescrito e currículo em ação é da ordem da aplicação, a Base será implementada como currículo em ação. (MACEDO, 2018, p. 30).

Um modelo de política de intervenção centrada via currículos formais, pode resultar em problemas, pois aparta a formulação de implementação curricular, podendo falhar sistematicamente, por não conseguir entregar o que promete.

Ao substituir o modelo único de currículo que havia no Ensino Médio por um modelo diversificado e flexível a Lei nº 13.415/17 alterou o Art. 36 da LDB, determinando que:

O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:

- I - linguagens e suas tecnologias;
- II - matemática e suas tecnologias;
- III - ciências da natureza e suas tecnologias;
- IV - ciências humanas e sociais aplicadas;
- V - formação técnica e profissional. (BRASIL, 1996, Art. 36).

A nova estrutura apresentada na Lei nº 13.415/17 valoriza segundo a BNCCEM o protagonismo da juventude brasileira, visto que pressupõe a oferta de vários itinerários formativos, que buscam atender os múltiplos interesses dos alunos, seja no aprofundamento acadêmico ou na formação técnica para o mercado de trabalho e ainda ratifica por áreas de conhecimento a organização do Ensino Médio, sem fazer referência aos componentes tradicionais que compõem o currículo (BRASIL, 2018).

O termo itinerário formativo vem sendo usado no Brasil no campo da educação profissional, entretanto, na Lei nº 13.415/17 tal termo foi utilizado dando referência a itinerários formativos acadêmicos, pressupondo que o estudante se aprofunde nas áreas curriculares

podendo ser em uma ou mais áreas, assim como, em itinerários da formação técnica profissional.

No entanto, não é levado em consideração as desigualdades regionais no país e as dificuldades que a escola pode apresentar para ofertar os itinerários formativos necessários para garantir a aprendizagem essencial de seus alunos, menosprezando segundo Lopes (2019, p.64) as “condições necessárias para que uma ampla gama de itinerários formativos seja ofertada nas redes de ensino e das dificuldades para que exista uma efetiva articulação entre municípios e estados, de modo a dar conta dessa oferta”, o que pode disseminar uma desigualdade entre as classes sociais.

Segundo Freitas; Silva e Leite (2018):

[...] produzir um currículo de alto nível hierárquico com um viés científico pode parecer muito sedutor aos olhos daqueles que compartilham de uma gramática tecnicista para o discurso curricular. Todavia, este alto nível científico pode produzir diversas demandas que se tornam inviáveis frente aos processos de recontextualização realizados pelos professores ou, simplesmente, não representar as necessidades escolares. (FREITAS; SILVA; LEITE, 2018, p. 863).

Ao apresentar o conhecimento científico como o grande referente às escolhas dos alunos, com uma gramática tecnicista para o discurso curricular, ainda que oculto em uma atratividade técnico-estética, essas demandas podem não representar as reais necessidades dos sujeitos do ambiente escolar. Subjugar a educação sob a égide do individualismo, do trabalho e ao domínio do capital é um meio de controle e manipulação para alcançar objetivos particulares de grupos dominantes. É em cenário como este, que naturalmente, por suposto, a escolha de um jovem estudante – pobre de escola pública – por um itinerário formativo que condiz com seu projeto de vida, ‘garante’ o mínimo e o necessário aos grupos dominantes, para atender com qualidade ao mundo do trabalho.

4.3.2 Destrinchando a Matemática na BNCC/EM

O documento da BNCC vem sendo discutido desde o percurso de implantação até os dias atuais, no entanto como a parte referente ao Ensino Médio foi incluída no ano seguinte a homologação em 2017, ainda são poucas as pesquisas envolvendo esse nível de ensino, especialmente no ensino de Matemática, constatado em uma consulta no *Google Acadêmico* e na busca avançada por assunto no Portal de Periódico da CAPES, conforme mostra a tabela 8.

Tabela 8 - Comparativo de pesquisas envolvendo a BNCCEM e BNCC das demais etapas e a Matemática

PALAVRAS-CHAVE	BUSCA	RESULTADO	BUSCA	RESULTADO
“BNCCEM” and “matemática”	Google Acadêmico	25	Periódico da CAPES	0
“BNCC do Ensino Médio” and “matemática”		441		46
“BNCC” and “matemática”		10.500		72

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no *Google Acadêmico* e Periódico da CAPES

Evidenciando uma disparidade entre as produções envolvendo o ensino de Matemática no Ensino Médio e as demais etapas da Educação Básica. Dessa maneira, este estudo pretende contribuir buscando destrinchar o ensino de Matemática na BNCCEM.

A área do conhecimento Matemática e suas Tecnologias possui cinco competências específicas, para cada uma é indicado as habilidades a serem alcançadas. Caso o aluno esteja no Ensino Médio e não domine os conceitos que foram abordados na etapa anterior, a BNCCEM orienta que as habilidades propostas precisam ser desenvolvidas, pois o processo de investigação que será engajado, possibilitará ao aluno as descobertas e aprendizagens previstas. As competências serão elencadas a seguir.

Tabela 9 - Competências da área do conhecimento Matemática e suas Tecnologias

COMPETÊNCIA 1
Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral.
COMPETÊNCIA 2
Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
COMPETÊNCIA 3
Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos—Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.
COMPETÊNCIA 4
Compreender e utilizar, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático.
COMPETÊNCIA 5
Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no documento BNCCEM (Brasil, 2018)

A primeira competência deve possibilitar a formação científica, crítica e reflexiva, de maneira que o aluno seja capaz de analisar criticamente as produções e divulgações nos mais variados meios de comunicação, ampliando-se a isso, na competência seguinte o estudante precisa ser colocado em situações investigativas que envolvam problemáticas de impactos

sociais, em que a decisão precisa ocorrer de maneira cooperativa, para que seja capaz de identificar e investigar procedimentos matemáticos e novos conceitos.

Ao considerar que o aluno desta etapa precisa desenvolver habilidades para que seja capaz de solucionar problemas ao longo da vida, na terceira competência os problemas cotidianos se tornam fundamentais para auxiliar o aluno a aprender e aplicar conceitos e procedimentos matemáticos. Na quarta competência, se utiliza variadas representações de um mesmo objeto, o aluno deve ser preparado para que seja capaz de escolher quais as representações são mais convenientes a situação. A quinta e última competência está relacionada à capacidade investigativa do estudante, para formular explicações e argumentos, além da capacidade de indução por meio dessas investigações.

Evidenciando um currículo centrado na ideia de competência e o jovem precisa adquiri-las, mas e se até ao final da Educação Básica elas não forem adquiridas pelos estudantes? Será considerado incompetente para atuar em grandes empresas? Tendo em vista que, a escola precisa agora preparar o jovem para o mundo competitivo do trabalho, dessa forma a (in)competência estará diretamente relacionada ao sucesso ou fracasso desse jovem, tendo como mérito ou culpabilizado o professor e a equipe escolar, que são os responsáveis pelo sucesso dos jovens estudantes.

Para Macedo (2019) a ideia de competência caracteriza uma política curricular vinculada com movimento internacional, sob a governança da OCDE que vem colocando em prática avaliações internacionais comparativas. Ao mesmo tempo a ideia de habilidades na BNCCEM, vem sem o devido suporte de como elas devem ser trabalhadas em sala de aula pelo docente, pois “as habilidades não descrevem ações ou condutas esperadas do professor, nem induzem à opção por abordagens ou metodologias” (BRASIL, 2018, p.30). O que vai na contramão da realidade escolar em que o discurso do professor é centrado na tarefa diária e no que precisa ou não ser feito em sua prática pedagógica.

A BNCCEM tem como desafio a aprendizagem matemática, proporcionar aos alunos o entendimento de que a Matemática não está reduzida a regras e técnicas, mas que faz parte da cultura e da história. Logo, as habilidades previstas se tornam fundamentais para o letramento matemático, de forma mais densa e eficiente, sendo definido pela BNCCEM como:

[...] 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. O letramento deve também assegurar que todos os estudantes reconheçam que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para compreender e atuar no mundo e para que também percebam o caráter de jogo intelectual da Matemática, como aspecto que favorece o

desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimula a investigação e que pode também ser prazeroso. (BRASIL, 2018, p.522).

Para compreender o significado de forma mais ampla sobre o conceito de letramento matemático realizamos uma pesquisa intitulada **O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e a BNCC: Uma abordagem sobre o Letramento Matemático**¹⁵. Tendo em vista que, as discussões sobre o letramento se intensificaram nas últimas décadas por diversos autores como Goulart (2001) e Soares (2002), que abordaram conceitos e reflexões sobre o ensino-aprendizagem da língua escrita em sintonia com a Educação Básica, Fonseca (2004) que tornou o termo mais evidente com a publicação do livro *Letramento no Brasil: habilidades matemáticas*, Kleiman (1995; 2005), Mortatti (2004; 2013), Rojo (2009), Galvão e Nacarato (2013), entre outros autores, que auxiliaram na constituição do conceito de letramento e a diferenciação do termo alfabetização.

Sendo assim, o termo letramento surge “como uma necessidade de abranger um conjunto maior de habilidades para além do que a alfabetização dá conta” (GOMES; LIMA, 2021, p.115). Nesse contexto, no que se refere a alfabetização matemática Galvão e Nacarato (2013) alertam sobre a demanda exigida pela sociedade contemporânea, em que o indivíduo para ser alfabetizado precisa saber ler, escrever, interpretar textos e desenvolver habilidades matemáticas que o possibilite agir de forma crítica na sociedade.

Dessa forma, talvez a alfabetização matemática não seja capaz de suprir tal necessidade; pois possuir tais habilidades significa ser letrado, ou seja, entender, e saber aplicar as práticas de leitura, escrita matemática e habilidades matemáticas para resolver problemas não somente escolares, mas de práticas sociais como: saber ler e interpretar gráficos e tabelas, fazer estimativas, interpretar contas de luz, telefone, água e demais ações relacionadas aos diferentes usos sociais (GALVÃO; NACARATO, 2013, p.83-84).

As práticas de letramento matemático apresentadas pelas autoras segundo Gomes e Lima (2021, p.116) “se coadunam com o entendimento descrito pelos legisladores responsáveis pela elaboração da BNCC”, mesmo com o documento não fazendo referência a aspecto teórico da área na descrição do conceito de letramento matemático, apresentado em nota de rodapé alinhado a definição do termo, segundo as autoras, baseado apenas em especialistas influenciados pelo PISA.

¹⁵ Um estudo mais aprofundado sobre o Letramento Matemático foi publicado como capítulo de livro, intitulado: **O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e a BNCC: Uma abordagem sobre o Letramento Matemático**. In: MOREIRA, Geraldo Eustáquio Moreira; ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho; PEREIRA, Cátia Maria Machado da Costa. (Org.). Políticas de avaliação e suas relações com o currículo de Matemática na Educação Básica. 1 ed. Brasília: SBEM Nacional, 2021, v. 16, p. 110-130.

Considerando que, no documento da BNCCEM a parte inerente a Matemática, são apresentadas cinco competências. Na primeira delas o conhecimento matemático adquirido pelo estudante tem que possibilitar que o mesmo consiga interagir com o mundo contemporâneo, desde atividades cotidianas até questões econômicas e tecnológicas. Para essa competência são estabelecidas cinco habilidades, dentre elas o estudante precisa desenvolver a habilidade para conseguir tanto analisar gráficos, como métodos de amostragem oriundos de pesquisas estatísticas que são divulgados em relatórios em diversos meios de comunicação e quando se fizer necessário, saber identificar possíveis inadequações que conduzam a erros interpretativos (BRASIL, 2018), de forma que seja capaz de analisar criticamente o que é divulgado em meios de comunicação. Conforme mostra a tabela 10.

Tabela 10 - Primeira competência e as respectivas habilidades

COMPETÊNCIA 1
Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral.
HABILIDADES
(EM13MAT101) Interpretar situações econômicas, sociais e das Ciências da Natureza que envolvem a variação de duas grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação com ou sem apoio de tecnologias digitais.
(EM13MAT102) Analisar gráficos e métodos de amostragem de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
(EM13MAT103) Interpretar e compreender o emprego de unidades de medida de diferentes grandezas, inclusive de novas unidades, como as de armazenamento de dados e de distâncias astronômicas e microscópicas, ligadas aos avanços tecnológicos, amplamente divulgadas na sociedade.
(EM13MAT104) Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica, tais como índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros, investigando os processos de cálculo desses números.
(EM13MAT105) Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para analisar diferentes produções humanas como construções civis, obras de arte, entre outras.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no documento BNCCEM (Brasil, 2018)

Nessa competência, o professor pode trabalhar determinado conteúdo para interpretar situações cotidianas, como por exemplo os logaritmos, que não podem ser utilizados meramente como facilitador para cálculos multiplicativos, afinal, as novas tecnologias fazem esse trabalho de forma rápida e eficiente, mas podem ser usados segundo Silva (2009) para calcular por exemplo:

[...] em quanto tempo um determinado capital dobraria seu valor, aplicado a uma taxa de juros pré-determinada. Porém, no contexto crítico de um currículo de Matemática, este cálculo simplesmente não produz nenhuma reflexão social, nem conduz a uma ação transformadora, apenas calcula friamente um determinado número que, sem a significação necessária do professor e do aluno, não representará nada além de alguns dígitos estampados em uma calculadora. (SILVA, 2009, p. 81-82).

A atividade não pode ter como foco apenas os cálculos de forma fria e sem contexto, por isso existe a necessidade de refletir sobre esses resultados em um projeto maior. Nesse caso,

o autor cita como exemplo utilizar os cálculos para produzir um orçamento doméstico para as famílias dos estudantes envolvidos, de modo a compreender a dinâmica e como é praticado a política de juros pelo governo, refletir sobre as consequências e as influências diretas dessa política na vida das pessoas, aprender como economizar e através dessa economia proporcionar a multiplicação do capital em sua comunidade. Dessa forma, esse projeto maior, poderia representar uma ação que, conforme Silva (2009), justificaria a inserção do tema logaritmos no currículo de Matemática.

Enquanto a primeira competência possibilita que o aluno interaja com o mundo contemporâneo é na segunda que ele deve investigar os desafios desse mundo contemporâneo e assim “tomar decisões éticas e socialmente responsáveis” (BRASIL, 2018, p.526), frente a análise de questões que abarcam urgência social, como saúde, sustentabilidade, implicações tecnológicas, entre outros. Embora essa seja uma competência bem complexa, pois envolve o aprender e ensinar a Matemática, desenvolvendo princípios éticos, sustentáveis, valorização da diversidade de opiniões e sem que haja qualquer tipo de preconceito, a Base apresenta três habilidades, sendo a competência com a menor quantidade de habilidades, conforme evidencia a tabela 11.

Tabela 11 - Segunda competência e as respectivas habilidades

COMPETÊNCIA 2
Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
HABILIDADES
(EM13MAT201) Propor ações comunitárias, como as voltadas aos locais de moradia dos estudantes dentre outras, envolvendo cálculos das medidas de área, de volume, de capacidade ou de massa, adequados às demandas da região.
(EM13MAT202) Planejar e executar pesquisa amostral usando dados coletados ou de diferentes fontes sobre questões relevantes atuais, incluindo ou não, apoio de recursos tecnológicos, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das de dispersão.
(EM13MAT203) Planejar e executar ações envolvendo a criação e a utilização de aplicativos, jogos (digitais ou não), planilhas para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros compostos, dentre outros, para aplicar conceitos matemáticos e tomar decisões.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no documento BNCCEM (Brasil, 2018)

A funcionalidade da Matemática deve ser integrada a realidade, levando-se em consideração sua aplicação em diferentes contextos, em que os alunos são levados a criar estratégias, processar informações, descrever dados e selecionar modelos matemáticos que sejam mais adequados à situação proposta, visando a tomada de decisões éticas e responsáveis.

À medida que o aluno já tenha capacidade de investigar os problemas do mundo contemporâneo, na próxima competência deverá traçar estratégias, desenvolver conceitos e

procedimentos matemáticos na interpretação, construção e resolução de problemas nos mais diversos contextos, consolidados em uma argumentação matematicamente consistente.

Tabela 12 - Terceira competência e as respectivas habilidades

COMPETÊNCIA 3
Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos—Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística – para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.
HABILIDADES
(EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, incluindo ou não tecnologias digitais.
(EM13MAT302) Resolver e elaborar problemas cujos modelos são as funções polinomiais de 1º e 2º graus, em contextos diversos, incluindo ou não tecnologias digitais.
(EM13MAT303) Resolver e elaborar problemas envolvendo porcentagens em diversos contextos e sobre juros compostos, destacando o crescimento exponencial.
(EM13MAT304) Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais é necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira e o do crescimento de seres vivos microscópicos, entre outros
(EM13MAT305) Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais é necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.
(EM13MAT306) Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais, como ondas sonoras, ciclos menstruais, movimentos cíclicos, entre outros, e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.
(EM13MAT307) Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais, como o remanejamento e a distribuição de plantações, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
(EM13MAT308) Resolver e elaborar problemas em variados contextos, envolvendo triângulos nos quais se aplicam as relações métricas ou as noções de congruência e semelhança.
(EM13MAT309) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos (cilindro e cone) em situações reais, como o cálculo do gasto de material para forrações ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados.
(EM13MAT310) Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo diferentes tipos de agrupamento de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas como o diagrama de árvore.
(EM13MAT311) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade de eventos aleatórios, identificando e descrevendo o espaço amostral e realizando contagem das possibilidades.
(EM13MAT312) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
(EM13MAT313) Resolver e elaborar problemas que envolvem medições em que se discuta o emprego de algarismos significativos e algarismos duvidosos, utilizando, quando necessário, a notação científica.
(EM13MAT314) Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas compostas, determinadas pela razão ou pelo produto de duas outras, como velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.
(EM13MAT315) Reconhecer um problema algorítmico, enunciá-lo, procurar uma solução e expressá-la por meio de um algoritmo, com o respectivo fluxograma.
(EM13MAT316) Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no documento BNCCEM (Brasil, 2018)

A terceira competência traz como desafio a articulação das diferentes linguagens da Matemática, de forma a proporcionar ao aluno diversas reflexões que o auxiliem na

interpretação de análise de dados, bem como na adequação, quando necessário, das soluções propostas, construindo assim, uma argumentação consistente para o problema proposto.

Dentre as habilidades elencadas estão os algoritmos e a linguagem algorítmica, entretanto, a indicação explicitada na BNCC para que a solução desse tipo de problema seja expresso por meio de um algoritmo com respectivo fluxograma é questionada pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC¹⁶), em nota técnica emitida sobre as versões da BNCC do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, por meio do qual foi realizado uma análise crítica das habilidades elencadas na BNCC que têm relação com a Computação, apontando inadequações e solicitando providências.

Quanto a habilidade EM13MAT315 a SBC (2018) esclarece que um problema não é algorítmico, mas a sua solução é que pode ser algorítmica e levanta novamente o questionamento sobre os fluxogramas, tendo em vista que, críticas já haviam sido realizadas à BNCC do Ensino Fundamental, esclarecendo se tratar de uma forma de representação arcaica e inadequada de algoritmos, que além de não estimular pode atrapalhar o uso das principais técnicas de solução de problemas. Não é uma tarefa fácil reconhecer se um problema terá ou não uma solução algorítmica, por isso a SBC (2018) explica que:

Para se provar que não existe possibilidade de resolver um problema de forma algorítmica precisa-se primeiro, definir o que é “forma algorítmica” e como se representa “um problema”. Ou seja, está-se falando de um nível mais alto de raciocínio no qual falamos sobre algoritmos. Este nível é próximo da filosofia, aqui depara-se frequentemente com paradoxos (por exemplo, o que acontece se um algoritmo recebe um outro algoritmo com entrada?) (SBC, 2018, p.6).

Apesar da dificuldade apresentada nesta habilidade a SBC (2018) considera relevante para a formação do aluno, ao fato que desenvolve sua análise crítica, estimulando questionamentos sobre a própria Computação e seus limites. Todavia, destaca não ser possível fazer essa abordagem de forma ingênua, pois é necessária uma base de fundamentação teórica para que o aluno consiga desenvolver tal análise.

Para tamanho desafio na terceira competência são apresentadas dezesseis habilidades, o qual a maioria envolve resolver e elaborar os mais variados tipos de problemas, conforme mostra a tabela abaixo:

¹⁶ Trata-se de uma sociedade científica fundada em 1978, sem fins lucrativos, sendo a principal sociedade da área da Computação no Brasil, com atuação ativa e secretarias regionais em todos os estados do país e competência técnica para propor diretrizes na área em que atua.

Tabela 13 - Habilidades que envolvem resolver e elaborar os mais variados tipos de problemas relacionadas a terceira competência da Matemática e suas Tecnologias

PROBLEMAS QUE ENVOLVEM:	DEVE-SE:
Cotidiano envolvendo equações lineares	Utilizar de técnicas algébricas e gráficas, com a inclusão ou não de tecnologias digitais
Funções polinomiais de 1º e 2º graus	Envolver contextos diversos com a inclusão ou não de tecnologias digitais
Funções exponenciais	Compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, contextualizando com a matemática financeira, entre outros
Funções logarítmicas	Compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas em contexto com os de abalos sísmico, pH, radioatividade, matemática financeiras, entre outros
Porcentagens e juros compostos	Envolver contextos diversos e destacar o crescimento exponencial
Fenômenos periódicos reais: ondas sonoras, ciclos menstruais, entre outros	Comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria
Variados contextos, envolvendo triângulos	Aplicar relações métricas ou noções de congruência e semelhança
Cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos (cilindro e cone) em situações reais	Sem descrição
Contagem envolvendo diferentes tipos de agrupamento de elementos	Utilizar princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas como o diagrama de árvore
Cálculo da probabilidade de eventos aleatórios	Identificar e descrever o espaço amostral e realizar a contagem das possibilidades
Cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos	Sem descrição
Medições entre o emprego de algarismos significativos e algarismos duvidosos	Utilizar, quando necessário, a notação científica
Grandezas compostas, determinadas pela razão ou pelo produto de duas outras, como velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.	Sem descrição
Algorítmico	Enunciar, procurar uma solução e expressar por meio de um algoritmo, com o fluxograma
Cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão)	Sem descrição

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no documento BNCCEM (Brasil, 2018)

Sendo possível constatar o desenvolvimento de uma gramática técnica e lógica sustentada em um discurso normativo sem a devida preocupação de como executá-la, conforme apontado por (FREITAS; SILVA; LEITE, 2018), e acrescentando ao apontamento dos autores a falta de preocupação em ofertar nas escolas os meios necessários para o desenvolvimento dessas habilidades, como tecnologias digitais e aplicativos de álgebra, geometria, entre tantos outros, necessários ao mundo tecnológico contemporâneo, possibilitando assim, o uso dessas ferramentas e não apenas a possibilidade de utilizá-las. Caminhando na contramão da necessidade que é identificada e explicitada nas DCN e incorporada pela BNCCEM:

Com a perspectiva de um imenso contingente de adolescentes, jovens e adultos que se diferenciam por condições de existência e perspectivas de futuro desiguais, é que o Ensino Médio deve trabalhar. Está em jogo a recriação da escola que, embora não possa por si só resolver as desigualdades sociais, pode ampliar as condições de

inclusão social, ao possibilitar o acesso à ciência, à tecnologia, à cultura e ao trabalho (BRASIL, 2013b, p.167).

[...] mostra-se imprescindível considerar a dinâmica social contemporânea, marcada pelas rápidas transformações decorrentes do desenvolvimento tecnológico. Trata-se de reconhecer que as transformações nos contextos nacional e internacional atingem diretamente as populações jovens e, portanto, o que se demanda de sua formação para o enfrentamento dos novos desafios sociais, econômicos e ambientais, acelerados pelas mudanças tecnológicas do mundo contemporâneo. (BRASIL, 2018, p.462).

As DCN apontam para necessidade de a escola ampliar as condições de inclusão social, de forma a possibilitar ao aluno o acesso à ciência e tecnologia, entre outros, para responder a essa demanda a BNCCEM, considera imprescindível que seja levado em consideração a dinâmica social contemporânea, marcada pelas aceleradas transformações do mundo tecnológico.

A quarta competência está relacionada ao raciocínio matemático, no que se refere a sua construção e desenvolvimento. O aluno precisa conseguir utilizar as diferentes representações de um mesmo objeto matemático, passando assim, a dominar um conjunto de ferramentas que o potencializará, significativamente, na resolução de problemas e auxiliando também no seu modo próprio de comunicar e argumentar (BRASIL, 2018).

Tabela 14 - Quarta competência e as respectivas habilidades

COMPETÊNCIA 4
Compreender e utilizar, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático.
HABILIDADES
(EM13MAT401) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau para representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.
(EM13MAT402) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau para representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.
(EM13MAT403) Comparar e analisar as representações, em plano cartesiano, das funções exponencial e logarítmica para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada uma, com ou sem apoio de tecnologias digitais, estabelecendo relações entre elas.
(EM13MAT404) Identificar as características fundamentais das funções seno e cosseno (periodicidade, domínio, imagem), por meio da comparação das representações em ciclos trigonométricos e em planos cartesianos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
(EM13MAT405) Reconhecer funções definidas por uma ou mais sentenças (como a tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, convertendo essas representações de uma para outra e identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento.
(EM13MAT406) Utilizar os conceitos básicos de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
(EM13MAT407) Interpretar e construir vistas ortogonais de uma figura espacial para representar formas tridimensionais por meio de figuras planas.
(EM13MAT408) Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências, com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
(EM13MAT409) Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos, como o histograma, o de caixa (box-plot), o de ramos e folhas, reconhecendo os mais eficientes para sua análise.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no documento BNCCEM (Brasil, 2018)

Para o desenvolvimento dessa competência são estabelecidas nove habilidades, que envolvem desde construir e interpretar os gráficos e as tabelas, até utilizar conceitos básicos da linguagem de programação envolvendo a implementação de algoritmos. Nesse contexto, a SBC (2018) alerta sobre a ideia inadequada na habilidade EM13MAT406 de se ensinar Computação, alegando que o “objetivo não é utilizar uma linguagem de programação para representar algoritmos, e sim criar algoritmos para resolver problemas, e ser capaz de representar estes algoritmos de diversas formas” (p.6). Dessa forma, a SBC (2018) chama a atenção para o fato de que o aluno precisa, para desenvolver essa habilidade, ter conhecimentos sobre diversos conceitos de representação abstrata de informações e processos, que segundo a SBC não foram trabalhados no Ensino Fundamental e nem no Ensino Médio. Ressaltando ainda que, o foco na linguagem seria inadequado para o desenvolvimento da habilidade de criar algoritmos, sendo “normalmente fadada ao fracasso” (SBC, 2018, p.6). Sendo assim, a SBC além da análise crítica que apontou as inadequações, cobrou providências.

Por fim, na última competência pressupõe-se que o aluno seja capaz de fazer indução através de suas investigações e experimentos, adquirindo assim, um conjunto de habilidades envolvendo sua capacidade investigativa, de forma que tenha uma compreensão viva do que seja a Matemática, ao experimentar e interiorizar a natureza do raciocínio hipotético-dedutivo, em contraposição ao raciocínio hipotético-indutivo (BRASIL, 2018).

Tabela 15 - Quinta competência e as respectivas habilidades

COMPETÊNCIA 5
Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.
HABILIDADES
(EM13MAT501) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
(EM13MAT502) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo $y = ax^2$.
(EM13MAT503) Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos da Matemática Financeira ou da Cinemática, entre outros.
(EM13MAT504) Investigar processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri, para a obtenção das fórmulas de cálculo da medida do volume dessas figuras.
(EM13MAT505) Resolver problemas sobre ladrilhamentos do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados, generalizando padrões observados.
(EM13MAT506) Representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.
(EM13MAT507) Identificar e associar sequências numéricas (PA) a funções afins de domínios discretos para análise de propriedades, incluindo dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.

(EM13MAT508) Identificar e associar sequências numéricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos para análise de propriedades, incluindo dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.

(EM13MAT509) Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia, como a cilíndrica e a cônica.

(EM13MAT510) Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando tecnologias da informação, e, se apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

(EM13MAT511) Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, de eventos equiprováveis ou não, e investigar as implicações no cálculo de probabilidades.

(EM13MAT512) Investigar propriedades de figuras geométricas, questionando suas conjecturas por meio da busca de contraexemplos, para refutá-las ou reconhecer a necessidade de sua demonstração para validação, como os teoremas relativos aos quadriláteros e triângulos.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no documento BNCCEM (Brasil, 2018)

Para tanto, são apresentadas doze habilidades relacionadas a essa competência, que vão desde conhecimentos investigativos, representações no plano cartesiano, resolução de problemas envolvendo ladrilhamentos do plano, até investigação das propriedades de figuras geométricas, a fim de questionar suas conjecturas com contraexemplos.

Logo, o estudo da Matemática no Ensino Médio - *em teoria* - vislumbra, além da formação científica, crítica e reflexiva, deve-se também assegurar a esses jovens uma formação em sintonia com seus percursos e histórias, para que seja capaz de desenvolver seu próprio projeto de vida, tanto no que se refere ao estudo e ao trabalho, como nas escolhas que envolvem o estilo de vida desses alunos, de forma que sejam, saudáveis, sustentáveis e éticas. Dessa forma, como a BNCCEM se apresenta como um documento que é referência nacional na formulação dos currículos na Educação Básica, que tem por intuito contribuir para avaliação e elaboração de conteúdos educacionais, a discussão se faz necessária, sendo apresentada a seguir.

4.3.2.1 Discussão da BNCCEM e o ensino de Matemática

Para dar início a discussão da BNCCEM tem que se levar em conta os elementos gramaticais nesse documento. Trata-se de uma gramática técnica, lógica e de base cognitiva, que se sustenta em um discurso normativo, no entanto sem a devida preocupação de como executá-la, ao fato que “ela não diz como fazer aquilo que ela quer que se faça” (FREITAS; SILVA; LEITE, 2018, p.863).

Ainda que haja uma atratividade técnico-estética oculta em uma gramática tecnicista do discurso, pautada no conhecimento científico, falta uma contextualização entre o cotidiano escolar e as reais necessidades escolares que estão no alicerce da base.

A linguagem técnico-científica, as idealizações sobre as aprendizagens, a alusão a recursos materiais nem sempre disponíveis pautam o discurso pedagógico oficial e o afastam do contexto escolar. O fraco enquadramento da proposta curricular abre uma

lacuna para um maior estreitamento com a realidade. Entretanto, destaca-se que os mecanismos de regulação e controle são ainda mais efetivos na medida em que não comunicam aquilo que deveriam. (FREITAS; SILVA; LEITE, 2018, p.868).

Os autores discutem sobre o fraco enquadramento da proposta curricular da BNCC, bem como os seus recursos de forte classificação, tendo como uma quarta diretriz invisível que se trata de como é organizado e selecionado aquilo que é importante no currículo, assumindo uma dimensão de verdade, à medida que, pode-se entender que a BNCC parte do pressuposto de que as escolas com seus espaços didáticos são favoráveis e disponíveis para que se desenvolvam as habilidades elencadas e que os alunos possuem a bagagem de aprendizagem necessária, dentre outros.

Essa ausência de realidade devido ao fraco enquadramento da proposta curricular, marca no processo de constituição da Base, implicitamente, a responsabilização do professor e apresenta como intentos explícitos e definidos as competências gerais. A valorização docente ainda que se apresente no discurso da Base vem de forma vazia de sentido, à medida que, esta é aludida em situações em que existem problemas ou dificuldades que a política curricular se nega a confrontar.

Tal fato se evidencia ao delegar como tarefa direta da União a revisão de formação inicial e continuada dos docentes diante das evidências “sobre a relevância dos professores e demais membros da equipe escolar para o sucesso dos alunos” (BRASIL, 2018, p.21), considerando ser essa uma ação fundamental à implementação eficaz da Base. Dessa forma, o professor tem sua relevância e autonomia evidenciada quando o interesse é transferir uma responsabilidade para o mesmo, nesse caso, o sucesso do aluno.

Nesse contexto, em uma sociedade capitalista, caracterizada pela fragmentação do conhecimento e do mercado de trabalho, a Matemática vem cada vez mais sendo valorizada no currículo escolar. À medida que, o desenvolvimento da Matemática caminha em paralelo ao desenvolvimento científico e tecnológico, levando em consideração que as tecnologias estão mais presentes no cotidiano das pessoas, assim, no pressuposto da Matemática como ciência, torná-la acessível consiste em um requisito imprescindível ao desenvolvimento do sujeito, propiciando autonomia e senso crítico, em um mundo cada vez mais globalizado, competitivo e tecnológico.

Dessa forma, o Ensino Médio tem como foco a construção de uma visão integrada da Matemática à realidade, e quando a realidade passa a ser referência para a BNCCEM é necessário “levar em conta as vivências cotidianas dos estudantes do Ensino Médio, envolvidos, em diferentes graus dados por suas condições socioeconômicas, pelos avanços tecnológicos,

pelas exigências do mercado de trabalho, pela potencialidade das mídias sociais, entre outros” (BRASIL, 2018, p.528).

Tais considerações acabam por colocar a responsabilidade, nesta área do conhecimento, de estimular no estudante processos que envolvam a reflexão e abstração, que sustentem um modo de pensar indutivo, analítico, sistêmico e criativo, de maneira que esses alunos sejam capazes de tomarem suas decisões orientados pela ética e pelo bem comum. Para que isso se concretize nessa área,

[...] os estudantes devem desenvolver habilidades relativas aos processos de investigação, de construção de modelos e de resolução de problemas. Para tanto, eles devem mobilizar seu modo próprio de raciocinar, representar, argumentar, comunicar e, com base em discussões e validações conjuntas, aprender conceitos e desenvolver representações e procedimentos cada vez mais sofisticados. (BRASIL, 2018, p.519).

Assim, para cada modo próprio que o estudante deve mobilizar para desenvolver suas habilidades, a BNCCEM apresenta as competências que estão associadas, orientando as ações dos alunos. A tabela 16 ilustra o modo próprio do aluno com sua respectiva competência.

Tabela 16 - Representação do modo próprio do aluno e sua respectiva competência

MODO PRÓPRIO DO ALUNO	COMPETÊNCIA PARA DESENVOLVER
Raciocinar	Investigar, explicar e justificar os problemas resolvidos, com ênfase nos processos de argumentação matemática.
Representar	Elaborar registros para evocar um objeto matemático.
Comunicar	Apresentar e justificar seus resultados.
Argumentar	Formular e testar conjecturas, com a apresentação de justificativas.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no documento BNCCEM (Brasil, 2018)

A competência que envolve o raciocinar do aluno se desenvolve na interação com os demais colegas da turma e professores em uma ação conjunta, no entanto, a identificação de regularidades e padrões demanda também a representação e comunicação, de forma que o estudante possa expressar as generalizações e construir argumentações que sejam consistentes para que possa justificar o raciocínio que foi utilizado.

Todavia, não é de exclusividade da Matemática as competências relacionadas a representar, afinal, os processos de representações se fazem presentes em todas as áreas. Nessa área é possível verificar a relevância das representações quanto a compreensão dos fatos, ideias, conceitos, devido o acesso aos objetos matemáticos ocorrer por meio delas.

Tendo em vista que, os estudantes precisam após resolver os problemas, socializar e justificar seus resultados, além de terem que interpretar os resultados apresentados pelos demais colegas, a competência de comunicar caminha junto com apresentações de justificativas e ganha importância, uma vez que, precisam realizar apresentações orais, apresentando e discutindo

seus resultados com os colegas. Logo, a competência de argumentar caminha junto, com apresentação de justificativas.

São definidos na BNCCEM um conjunto de pares de ideias que são enunciados no documento como sendo essenciais para produzir articulações entre os campos da Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística, fundamentais para que o aluno desenvolva o pensamento matemático.

Tabela 17 - Pares de ideias fundamentais

Variação e constância	Envolve observar, imaginar, abstrair, discernir e reconhecer características comuns e diferentes ou o que mudou e o que permaneceu invariante, expressar e representar, ou descrever, padrões generalizando-os. Comporta indagações do tipo “e se fosse?”
Certeza e incerteza	Normalmente está associado ao estudo de fenômenos aleatórios, à obtenção de medidas no mundo físico, a estimativas, análises e interferências estatísticas e a argumentações e demonstrações algébricas ou geométricas.
Movimento e posição	Estão presentes na localização de números em retas, de figuras ou configurações no plano cartesiano e no espaço tridimensional; direção e sentido, ângulos, paralelismo e perpendicularidade, transformações geométricas isométricas e homotéticas e padrões das distribuições de dados.
Relações e inter-relações	Estão presentes em problemas que envolvem a proporcionalidade entre duas ou mais grandezas, escalas, divisão em partes proporcionais etc. que tratam da interdependência entre grandezas.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no documento BNCCEM (Brasil, 2018)

Como na Matemática, as classificações que organizam em grupos as propriedades, as definições e os conceitos são atinentes à variação e constância, assim, acaba sendo importante reconhecê-las e expressá-las. As certezas e incertezas se fazem presentes nesse par de ideias a visualização, antevisão, previsão e antecipação, validando-as através de sugestões.

O uso de Sistema de Posicionamento Global (GPS) e mapas, entre outros recursos, engloba a observação e estudo do par de ideias movimento e posição, importante em cartografia e na movimentação cotidiana dos indivíduos. No par de ideias relações e inter-relações tem a presença de diversas situações reais, o qual se aplica a Matemática.

Esses pares de ideias, considerados fundamentais para que o aluno desenvolva o pensamento matemático, trazem os elementos gramaticais que evidenciam uma gramática técnica, lógica e de base cognitiva, sustentados em um discurso normativo que passa a ideia de funcionalidade matemática integrada à realidade, todavia, sem a devida preocupação em como executá-la. Tendo em vista que, embora a BNCCEM seja um documento que - *em teoria* - se propôs a pensar a escola acabou se consolidando sem ouvir suas reais demandas, conforme constatado pela SBC (2018), que foi convidada a participar da última versão da BNCCEM e mesmo apresentando críticas fundamentadas e sendo especialista na área em que atua, assim

como ocorreu com os outros revisores que deram suas contribuições, nada foi alterado no texto final da Base.

Sendo assim, esses pares de ideias apresentados pela BNCCEM e considerados fundamentais para desenvolver o pensamento matemático, não devem ser analisados de forma exígua com foco no aluno, mas em uma perspectiva de criticidade sobre a formação docente, estes possuem aportes necessários para atender a estas e outras demandas da BNCC? Cabe ressaltar que, qualquer projeto que tenha como propósito uma educação de qualidade deve levar em consideração a valorização e o desenvolvimento profissional docente, afinal, este é um processo de construção conjunta.

Conforme Santos, Borges e Lopes (2019, p. 245) a discussão em documentos como a BNCC “tentam projetar “o que é” ou como “deve ser” a formação docente”, o que não consideram como algo fortuito. Para as autoras têm recaído sobre a formação docente, seja inicial ou continuada, as demandas por uma educação de qualidade para todos, todavia, alertam que os “sentidos de qualidade postos em questão, entretanto, são ancorados em proficiência e resposta adequada ao item avaliado, algo que não corrobora com uma discussão mais ampla sobre a aprendizagem dos estudantes” (SANTOS; BORGES; LOPES, 2019, p. 244).

Dessa forma, se a formação de professores é um pilar para garantir a implementação da BNCC e responsável por preparar, esses profissionais da educação, para os desafios que lhes foram impostos para uma educação de qualidade e assim atender a uma demanda política, envolvimento de interesses privados, cabe não apenas problematizar esse processo de formação, mas também, levar em consideração que todos os sujeitos envolvidos precisam ser ouvidos e considerados.

5 FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO CONTEXTO DAS NOVAS DIRETRIZES (2019/2020)

Nesta seção, analisamos as novas diretrizes para formação inicial e continuada de professores para a Educação Básica, a partir de análises fundamentadas na abordagem do *Ciclo de Políticas*, de Stephen Ball, que busca romper com análises lineares e mecanizadas. A reflexão sobre a formação de professores se inicia pelo currículo, que vem sendo debatido desde o final do século XIX. Dessa forma, trouxemos alguns autores que têm trabalhado no campo do currículo (BERNSTEIN, 1996; SILVA, 2009; SOARES 2013; LOPES, 2012, 2020; MACEDO, 2012, 2015, 2016; LOPES; MACEDO, 2021), entre outros.

Em seguida é explanado sobre a política e formação de professores para a Educação Básica, sendo este um grande desafio à gestão pública do país. Logo após é apresentado o cenário político em que essas diretrizes foram aprovadas, evidenciando as recentes trocas de ministros no MEC e os constantes ataques à educação pública. Por fim, a análise dos contextos de influência e de produção que envolveram as novas diretrizes para formação de professores.

5.1 Formação de professores: reflexões sobre currículo

O debate sobre o currículo escolar tem sido discutido desde o final do século XIX e continua em voga em pleno século XXI, resultando em modificações profundas para atender segundo Silva (2009) a tendências e enfoques teóricos metodológicos para a sua aplicabilidade, tornando-se um grande impasse para a reforma curricular e escolar. O que demandou de seu estudo, que deixasse de ser um simples delineador de conteúdos e métodos das disciplinas a serem trabalhadas, para transpor segundo o autor, a barreira dos conteúdos engavetados e vistos de forma mais crítica e construtiva, capaz de influenciar o modo de agir de estudantes que se preocupam com a educação de forma ampla, “voltada para a formação de um ser humano politicamente consciente, humanamente mais justo e culturalmente mais preocupado com a sua história” (SILVA, 2009, p.44).

O sistema educacional brasileiro tem sido trabalhado há algum tempo, conforme Soares (2013, p.103), “com base em currículo estruturados, com início e fim bem definidos”, em que os alunos sabem ou deveriam saber exatamente o que vão estudar, sem que lhes seja consultado se possuem interesse em determinado conteúdo, trata-se, segundo o autor, de um currículo explícito com base disciplinar, em que esses conteúdos tidos como importantes para formação cidadã são colocados sem considerar as relações sociais internas e externas no âmbito escolar.

Sendo estabelecido previamente “o quê” e o “como” será estudado, que de acordo com Soares (2013) é uma imposição evidente do sistema educacional e dos controladores desse sistema, bem como das relações de controle e poder que estão implicadas culturalmente e que acabam sendo reproduzidas pelos professores, seja consciente e até mesmo inconscientemente.

As autoras Lopes (2012, 2020) e Macedo (2012, 2015, 2016) têm trabalhado no campo do currículo em várias oportunidades a partir da Teoria do Discurso de Laclau (2011, 2013) e Mouffe (2003, 2018), nas questões sobre políticas de currículo. Para Lopes e Macedo (2021, p.1) o currículo comum, universal, capaz de servir a todos é interpretado como “um particular que se hegemoniza, cabendo investigar as demandas que se articulam para garantir tal hegemonização e os antagonismos que possibilitam tal articulação, simultaneamente confrontando o atendimento dessas mesmas demandas”.

Dessa forma, procuram se afastar de estudos que envolvem as políticas cuja pretensão seja de estabelecer para o currículo um sentido único e fundamental, ou elaborar bases que permitam, de forma definitiva, uma dada significação do educacional, de uma determinada normativa curricular. Para se mobilizarem comprometidas com outra forma de interpretar o currículo e a formação docente, procurando em suas investigações “o que está possibilitando e sustentando as significações curriculares com as quais operamos e que produzem subjetivações/objetivações (fazem ser ou ser identificado como sendo ou constituem objetos/identidades/diferenças) de uma determinada maneira” (LOPES; MACEDO, 2021, p.2).

Por isso, determinar o que seja currículo não é uma tarefa fácil (LOPES; MACEDO, 2011a). Afinal, não se trata de um conceito abstrato e definido, pois o currículo segundo Silva (2019, p.150) “é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, currículo vitae: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade”. Não sendo possível compreendê-lo apenas em um contexto técnico e sem contextualização com as demandas culturais e sociais que permeiam a sociedade e nem deixar de problematizar as macropolíticas que influenciam sua ação, pois entre a lei e a escola existem vários currículos: o prescrito, o apresentado aos professores e o modelado por eles, o currículo em ação, o avaliado e o realizado (SACRISTÁN, 2017).

A teoria de Bernstein tem sido explorada em pesquisas que fazem análises críticas de currículo (MAINARDES; STREMEL, 2010; COELHO, 2017). Os estudos de Bernstein segundo Mainardes e Stremel (2010, p.3) “colocam em questão o papel da educação na reprodução cultural das relações de classe, evidenciando que a pedagogia, o currículo e a avaliação são formas de controle social”, e identificam os “três principais campos do dispositivo

pedagógico: produção, recontextualização e reprodução” (p. 2), relacionados hierarquicamente, de tal maneira que, a recontextualização do conhecimento, realizada no âmbito do Estado, não acontece sem sua produção, e a reprodução não ocorre sem sua recontextualização. Sendo realizada a produção de novos conhecimentos, especialmente, nas instituições de ensino superior e em organizações de pesquisas privadas, enquanto a reprodução ocorre nas instituições educacionais de todos os níveis de ensino.

Esse modelo teórico, proposto por Bernstein (1996) possibilita uma análise quanto às políticas educacionais voltadas para a escola e a sala de aula, tanto em nível macro (formulação/influências) como em nível micro (processos/realização), evidenciando como a forma de distribuição do poder, bem como os princípios de controle social presentes na sociedade podem afetar “o quê” e o “como” do texto político/reprodução (AL-RAMAHI; DAVIES, 2002). Essa análise, que possibilita uma descrição minuciosa do ambiente escolar internamente e que mostra as situações de ensino e aprendizagens que se fazem presentes nos currículos escolares, acaba por evidenciar as desigualdades produzidas na escola por meio das diferenças de desempenho. Embora a teoria de Bernstein segundo Santos (2003):

[...] não contém uma proposta de mudança ou alternativas para a transformação da educação. [...] ao buscar desvendar elementos intrínsecos ao aparelho escolar, que condicionam a produção e recepção diferenciada de mensagens ou de discursos, o autor abre caminho para o entendimento mais profundo de como as desigualdades educacionais são produzidas e justificadas. (SANTOS, 2003, p.25).

Uma vez que, mostra como a escola trabalha por meio dos processos de comunicação pedagógica e possibilita, segundo a autora, repensar a educação, compreendendo-a como direito social, voltada para cidadania, possibilitando o aperfeiçoamento pessoal, a inclusão social e a participação política. Todavia, para que isso ocorra, Santos (2003) alerta para a necessidade de uma mudança na estrutura vertebral da escola. Nesse processo, o contexto escolar e a ação do professor precisam ser considerados, pois é no ambiente escolar que o currículo se concretiza e o papel e a participação do professor devem ser:

[...] de um profissional com uma visão multicultural, que deva promover a justiça social na busca de uma sociedade mais justa, considerando os aspectos educacionais, que devem ser filosóficos e pedagógicos por natureza, levando em consideração que a maioria das reformas educacionais e curriculares são de natureza reformas políticas. (SILVA, 2009, p.45).

Nesse paradoxo, um dos desafios das políticas educacionais tem sido a formação de professores, mesmo porque, dentre os pilares para implementação das políticas curriculares, como a reforma do Ensino Médio e a BNCC, requer o apoio desses profissionais, que precisam ser vistos como agentes atuantes nas políticas educacionais e não apenas como exíguos implementadores dessas políticas (MAINARDES, 2018).

Sendo assim, as políticas que visam alterar os currículos escolares, segundo Silva e Ortigão (2020), precisam atuar de forma paralela às políticas que regulamentam a formação de professores. Nesse sentido, reformas educacionais que promovam melhorias na educação, cujas agendas sejam voltadas para qualificação dos professores, precisam ser priorizadas e a instituição de novas diretrizes para formação docente se apresenta como um dos meios. Nessa perspectiva, este capítulo tem por objetivo discutir as recentes diretrizes do Estado brasileiro voltadas à formação inicial e continuada dos professores da Educação Básica, os desafios e reflexão do cenário político. Uma vez que, elas se consolidaram no discurso da necessidade de alinhamento à BNCC, e por considerarmos que a “construção de um ensino público de qualidade, que garanta o atendimento da população em geral, passa pela formação de professores” (COLARES, 2016, p. 68), sendo este um elemento essencial para que se possa atingir os objetivos e metas que são traçados para a Educação Básica.

5.1.2 Política e formação de professores para a Educação Básica

A formação de professores, embora venha sendo amplamente debatida nas últimas décadas, ainda possui lacunas que passam, conforme Oliveira e Leiro (2019, p.2), “pelas normas jurídicas que a regulamentam, pela gestão da educação, pelas experiências formativas e pela atuação profissional”, fazendo com que o tema, mesmo na atualidade, represente um grande desafio à gestão pública do país, que o toma, segundo os autores, como área estratégica de intervenção, com propósito de alcançar as transformações almejadas na educação.

Embora esse seja um campo que se constituiu cercado de tensões e contradições, ancorado, conforme Oliveira e Leiro (2019), em um cenário de fundo neoliberal, também tem se caracterizado pela intervenção (crescente) do poder do Estado constituído. A visão de docência é regulada, nesse cenário “pelo pragmatismo mercantil da eficiência e eficácia, ou seja, os professores devem possibilitar que os alunos aprendam de forma rápida e competente, à semelhança do preconizado para a produção dos bens materiais no regime de acumulação flexível” (MORAIS; HENRIQUE, 2021, p.149).

Esse regime surgiu como resposta, segundo os autores, do próprio capital, com o propósito de superar a rigidez impregnada na base do Taylorismo-fordismo¹⁷. Quando o

¹⁷ Foi iniciado por volta de 1914 por Henry Ford, nesse processo as operações desenvolvidas pelos trabalhadores eram racionalizadas visando combater o desperdício de produção e reduzir o tempo por meio do ritmo de trabalho, intensificando assim, as formas de exploração e reduzindo a ação do trabalhador operário a atividades repetitivas da qual a somatória resultava no trabalho coletivo.

discurso da acumulação flexível é voltado para educação mostra, de acordo com Kuenzer (2017), a necessidade de formação de professores mais flexíveis, em vez de rígidos. Nesse processo, a formação para o trabalho docente passa por uma substituição de apropriação de conhecimentos (específicos/técnicos) para construção de capacidades (cognitivas/flexíveis) inerentes ao saber fazer (CURADO SILVA, 2017).

Ao tratar sobre a formação de professores Curado Silva (2017) aborda sobre mudanças que resultaram em uma alteração epistemológica em sua concepção, oriunda de uma reforma dos cursos de licenciaturas, decorrentes das reformas educacionais voltadas para maior evidência à prática, esse movimento tem sido denominado de neotecnicismo (FREITAS, 1999, CURADO SILVA, 2017, 2020, SILVA, 2018), no campo da formação de professores. Dessa forma, a formação na/para a prática tem dominado, conforme Curado Silva (2017, p.123), as novas políticas de formação, ecoando nas reformas curriculares, e a “qualificação docente é preconizada como um exercício prático, que deve ser baseado na experiência, na atividade prática, o que, aparentemente, é considerado o eixo da formação docente”. Entendendo, posteriormente, que esse tipo de qualificação acaba por fragilizar a “formação para um viés pragmático do fazer como referência ao utilitário” (CURADO SILVA, 2018, p.10).

Apesar de ter ocorrido um aumento significativo da comunidade de formação de professores, de especialistas nacionais e internacionais e conseqüentemente da indústria do ensino, que fez com que esse “território” fosse invadido por outros grupos, Nóvoa (2011) alerta que os professores não foram os autores dos discursos que os tornaram centro da questão, demandando a construção de políticas que valorizem os saberes do professor, considerando seu campo de atuação e sua cultura. Pesquisadores como Schön (1995), Nóvoa (1995), Tardif (2014), Nóvoa e Vieira (2017), entre outros, trouxeram para o centro de suas reflexões a cultura e o cotidiano escolar, em seus estudos sobre formação e trabalho docente, onde o espaço profissional é tido como *locus* de produção de conhecimento, considerando também a ação do professor como um sujeito histórico e reflexivo.

Essa centralização na figura do professor, faz com que recaia sobre este as esperanças de mudanças sociais, sendo importante e necessário os investimentos em sua formação. Tais investimentos precisam vir acompanhados de políticas que valorizem esse profissional da educação e que contribuam nos processos educacionais emancipatórios, sendo um dos caminhos a instituição de diretrizes para formação docente. Nas últimas décadas essas diretrizes passaram por transformações, dentre elas Cintra e Costa (2020) destacam no âmbito da formação inicial três Resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE) / Conselho Pleno

(CP): Resolução do CNE/CP nº1, de 18 de fevereiro de 2002; Resolução do CNE/CP nº2, de 10 de julho de 2015 e a Resolução do CNE/CP nº2, de 20 de dezembro de 2019.

No entanto, reformas e inovações educacionais voltadas para Educação Básica “não ganham fôlego, não se realizam, sem a participação qualificada de professores” (GATTI, 2014, p.43). Nesse contexto, a formação de professores precisa ser concebida pelo princípio da responsabilidade social, com a participação qualificada e de forma ativa desses profissionais no debate político, para que possam assumir a condição de sujeitos intelectuais, críticos e atuantes na política brasileira, “com responsabilidade e autonomia sobre o seu fazer pedagógico” (SILVA; ORTIGÃO, 2020, p. 97).

Cabe frisar que, o processo de produção de uma política não segue um movimento linear e vertical (BALL, 1994; 2011), à medida que, envolve uma gama de influências complexas. Sendo assim, quando uma política educacional é aprovada e colocada no meio escolar – como uma orientação a ser seguida – não significa segundo Freitas e Molina (2020) que ela será realizada, exatamente, conforme o documento orienta, como se fosse um produto a ser aplicado sem qualquer interferência. Sendo relevante nesse processo a discussão a respeito das recentes diretrizes voltadas para a formação inicial e continuada dos professores da Educação Básica, por se tratar de documentos recentes que estão orientando a formação de professores no país.

5.2 Em tempos de retrocesso: o que definem as “novas” diretrizes para formação de professores

O CENÁRIO POLÍTICO

O atual cenário brasileiro tem sido marcado por intensa crise política que ameaça o processo democrático no país e afeta diretamente setores como economia, saúde e educação. Razão pela qual se torna essencial analisar e discutir as diretrizes para formação de professores da Educação Básica, visto que, produzem consequências reais que serão vivenciadas no contexto da prática. Entretanto, esses textos precisam ser lidos conforme Ball e Mainardes (2011) levando em consideração o tempo e o espaço específico de sua produção.

No âmbito educacional, no atual governo de Jair Messias Bolsonaro, houve uma constante mudança de ministros da Educação, o primeiro deles foi Ricardo Vélez Rodríguez (01/01/2019-08/04/2019), que solicitou via *e-mail* a todas as escolas públicas e privadas do país, que no primeiro dia de retorno às aulas fosse lida a carta (de sua autoria) para todos os alunos, professores e demais funcionários da escola, com todos perfilados em frente a bandeira do Brasil, caso houvesse, para executar o hino nacional, em uma política de valorização dos

símbolos nacionais. No texto constavam as frases usadas pelo presidente Jair Messias Bolsonaro desde a época de sua campanha política, *Brasil acima de tudo. Deus acima de todos!* Apesar do pedido ousado a maior polêmica foi solicitar que fosse filmado e enviado o arquivo, sofrendo críticas de educadores, juristas e repercutindo na imprensa¹⁸ em todo país, mesmo com o MEC justificando que o pedido era voluntário, o ministro Ricardo Vélez teve que assumir seu erro, ao solicitar as filmagens dos alunos sem a autorização dos pais e retirar o pedido.

O segundo ministro da Educação foi Abraham Weintraub (09/04/2019-19/06/2020), que fazia parte da ala ideológica do governo e acabou sendo um dos ministros mais beligerantes no governo de Jair Messias Bolsonaro, com uma gestão marcada por polêmicas¹⁹, desde ataques a membros do Supremo Tribunal Federal até críticas racistas à China, falhas no Enem, e principalmente os ataques externados contra às universidades federais, com acusações de que teriam nessas universidades plantações de maconha e laboratórios usados para fabricar drogas sintéticas, alegando se tratar de um local de maconheiros. As afirmações feitas pelo ministro causaram revolta e repercussão, tanto que acabou sendo convocado pela Comissão de Educação para uma reunião (11/12/2019), na Câmara dos Deputados, marcada por vários conflitos, para prestar esclarecimentos e manteve suas acusações.

Dentre os apoiadores do ministro Abraham Weintraub na reunião estava o Deputado Federal Marcio Tadeu Anhaia de Lemos do PSL/SP, conhecido como Deputado Coronel Tadeu, que deu como sugestão ao então ministro: “faça faculdade a universidade cívico militar também, coloque os militares dentro da faculdade, para vigiar esses adolescentes, para bloquear o tráfico de drogas dentro da universidade. Não há uma universidade em pune nesse país hoje!” (MINISTRO, 2019, min.2:45-3:18).

Além das acusações contra as universidades fez ameaças de cortes de verbas daquelas que estavam fazendo ou viessem a fazer “balbúrdia” e que não apresentassem o desempenho esperado, sem esclarecer quais os indicadores de desempenho, sendo afetada inicialmente a Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Federal da Bahia (UFBA) e a Universidade de Brasília (UnB). Dentre tantos outros atos e ataques, externados principalmente

¹⁸ Mais informações estão disponíveis nos portais:

G1: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2019/02/26/ministro-da-educacao-reconhece-que-errou-ao-pedir-que-escolas-filmassem-criancas-cantando-o-hino.ghtml>.

Opovo: <https://www.opovo.com.br/noticias/politica/2019/02/26/ministro-envia-nova-carta-as-escolas--com- apenas-tres-linhas-e-sem-slogan-de-bolsonaro.html>.

¹⁹ Mais informações estão disponíveis nos portais:

Exame: <https://exame.com/brasil/mec-mira-unb-uff-e-ufba-e-corta-30-da-verba-por-balburdia/>.

Estadão: <https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,mec-cortara-verba-de-universidade-por-balburdia-e-ja-mira-unb-uff-e-ufba,70002809579>.

pelas redes sociais, que provavelmente fizeram com seus projetos pouco avançassem no MEC, devido a uma política com predileção para ataques ao invés de defesa da educação no país.

O discurso da falta de qualidade da educação e a conseqüente crise socioeducacional que a resulta vem garantindo, segundo Lopes e Macedo (2021, p. 2), “a articulação de múltiplas demandas que se supõem ter seu atendimento impossibilitado pela crise instaurada. Ao mesmo tempo em que tal articulação – e os grupos por ela produzidos – só existe em função da própria crise enunciada”. Nesse cenário, a crise se torna crível por meio da alusão de uma série de dados estatísticos, embora há desafios na educação, existe também a necessidade de analisar esses dados para além dos resultados apresentados, buscando a realidade que há por trás das estatísticas.

O sucessor precípito de Abraham Weintraub foi Carlos Decotelli, que teve sua nomeação publicada no dia (25/06/2020), mas renunciou cinco dias após, sem assumir o cargo, devido uma série de acusações de informações falsas em seu currículo. Atualmente, o cargo de ministro da educação é ocupado por Milton Ribeiro (16/07/2020-atual²⁰), que também se envolveu em algumas polêmicas como a afirmação feita em entrevista à TV Brasil (09/08/2021) de que a "universidade deveria, na verdade, ser para poucos, nesse sentido de ser útil à sociedade", bem como sua fala em uma entrevista em viagem ao Recife ao comentar que existem crianças com um grau de deficiência que seria “impossível a convivência”, causando revolta e manifestações (G1, 2021, s/p.).

Essa instabilidade, marcada por constantes trocas de ministros no MEC e sérios ataques à educação pública, dificulta o desenvolvimento de projetos que visem a melhoria da educação no país, e podem impactar diretamente nas políticas de formação de professores. Nesse cenário político conturbado, em que a educação vem sendo tratada de forma negligente e omissa, por aqueles que deveriam defendê-la e como uma pauta secundária, pelo atual governo, foram definidas as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada de Professores para a Educação Básica:

- Resolução do CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e instituiu a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) (BRASIL, 2019b).

²⁰ Até a finalização dos resultados da análise desta pesquisa o cargo de ministro da Educação estava ocupado por Milton Ribeiro, entretanto, o mesmo continuou a se envolver em polêmicas, desta vez envolvendo suspeita de corrupção por desvio de verbas com atuação de pastores sem vínculo ao MEC, o que resultou em sua exoneração (a pedido) publicada no Diário Oficial da União no dia 28 de março de 2022, dois dias antes da realização da defesa desta pesquisa.

- Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020, que dispôs sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e instituiu a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada) (BRASIL, 2020).

Diante do cenário apresentado e entendermos, por meio da abordagem do *Ciclo de Políticas* de Stephen Ball, que a política ocorre de forma não linear, buscamos nos distanciar de uma abordagem racionalista técnica, em que a política ocorre de forma verticalizada, buscando compreender os processos e contextos em que essas diretrizes foram produzidas, à medida que, existem uma gama de influências bem mais complexas (BALL, 1994; 2011a) para além do texto político.

5.2.1 Contexto de influência das “novas” Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada de Professores para a Educação Básica (2019/2020)

As Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores passaram nas últimas duas décadas por transformações em suas normativas. No ano de 2019 houve a proposta de reformulação da Resolução CNE/CP nº 2/2015, instituída no governo de Dilma Rousseff, que teve sua trajetória marcada por um processo longo de construção democrática, que propiciou o diálogo com os professores, entidades e o meio acadêmico (DOURADO, 2015; FREITAS; MOLINA, 2020; SILVA; ORTIGÃO, 2020). De acordo com o relator do texto dessas diretrizes no CNE, professor Luiz Fernandes Dourado, elas enfatizaram:

[...] a institucionalização de projeto próprio de formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica, por parte das instituições formadoras, tendo por eixo concepção formativa e indutora de desenvolvimento institucional que redimensiona a formação desses profissionais a partir de concepção de docência que inclui o exercício articulado nos processos ensino e aprendizagem e na organização e gestão da educação básica. (DOURADO, 2015, p. 316).

Articulando a formação inicial e continuada, por meio da institucionalização de projetos de formação com identidade própria, pelas instituições de educação superior, priorizando assim as universidades, com uma concepção de formação docente que respeitou a luta histórica desses profissionais.

Nóvoa e Viera (2017, p.21) apontam “a separação de mundos” como um dos principais problemas da formação de professores, principalmente entre a universidade e a escola, onde as barreiras existentes são mais altas que as palavras e alertam da necessidade de se caminhar em direção a reunião desses mundos, pois sem isso, seria difícil conseguir transformar o campo da

formação de professores. Nessa perspectiva, as diretrizes de 2015 enfatizaram, segundo Dourado (2015, p.316), “a necessária articulação entre educação básica e superior”, definindo que a valorização do professor compreende a articulação entre a formação inicial e continuada, carreira, salários e condições de trabalho.

Dessa forma, para Silva e Ortigão (2020, p.100) a Resolução CNE/CP nº 2/2015 pode ser considerada “inovadora e ousada em termos de pensar a formação de professores” e enfrentou diversos obstáculos. O conturbado cenário político em 2016 e com Michel Temer assumindo o governo fez desencadear mudanças nas políticas para formação de professores, inclusive com propostas de alteração da legislação vigente, que se intensificaram com a aprovação da BNCC, configurada em um “projeto de governo e de poder que toma, pelo conhecimento, novas formas de conhecer, organizar, regular, avaliar e controlar os processos formativos na escola” (DOURADO; SIQUEIRA, 2019, p.296). Em um discurso da necessidade de produção de novas diretrizes para formação de professores, em consonância com a Base.

Desse modo, a formação de professores se sobressai nesse contexto “por ser um elemento estratégico para materializar a pretendida reforma atendendo os reclamos do mercado, que pugna pela formação do sujeito produtivo e disciplinado” (AGUIAR; DOURADO, 2019, p.35). Sendo assim, a BNCC marcada por uma agenda global de manutenção ao capitalismo, passou a conduzir/dominar conforme Bazzo e Scheibe (2019) as discussões sobre a formação de professores para a Educação Básica.

O professor deveria ser formado para atender aos ditames dessa base curricular, que, como sabemos, teve uma tramitação sensivelmente polemizada pelos educadores nas diversas entidades, uma vez que sua aprovação acontecia para atender a um modelo de currículo padrão para todo o País, elaborado de acordo com uma visão tecnicista/instrumental, favorável às orientações dos grupos empresariais, interessados em formar um trabalhador que lhes fosse submisso, a partir, portanto, de um currículo próximo do que poderíamos chamar de mínimo e muito distante de uma base curricular que lhe propiciasse formação capaz de desenvolver sua autonomia e criticidade. (BAZZO; SCHEIBE, 2019, p.673).

À medida que, para que haja educação de qualidade para todos, se faz necessário professores produtivos e criativos nas implementações advindas das reformas curriculares. Esse cenário foi agravado segundo Silva e Ortigão (2020, p.110) com “o resultado das eleições de 2018 e a chegada ao poder de um governo conservador de extrema direita. Nessa conjuntura, o discurso de uma base nacional comum para a formação docente se intensificou e sua produção ocorreu distante dos institutos democráticos da sociedade civil”.

Nesse cenário, em uma das últimas ações do presidente Michel Temer, no apagar das luzes de seu governo, o MEC encaminhou ao CNE a Proposta para Base Nacional Comum da

Formação de Professores da Educação Básica²¹, sem discussão com professores, universidades e entidades educacionais, elaborado por consultores com vínculo a empresas e assessorias educacionais privadas, que resgataram a noção de competência para formação desses profissionais (GONÇALVES; MOTA; ANADON, 2020). Os autores relatam ainda, que após a chegada desse documento no CNE não houve divulgação e somente depois de muita pressão por parte das entidades educacionais foi que o conselho agendou para outubro de 2019 uma audiência pública, com vagas limitadas.

A maioria dos presentes na audiência, manifestaram-se contrários à revogação das Diretrizes Curriculares Nacionais aprovadas em 2015, as manifestações da ANFOPE, ANPED e FORUMDIR solicitaram a manutenção da Resolução CNE/CP n. 2/2015 tendo em vista os avanços presentes na proposta de um documento que pensa, discute e propõe a formação de professores de modo orgânico e a necessidade de se avaliar os efeitos das diretrizes junto às Instituições Formadoras. (GONÇALVES; MOTA; ANADON, 2020, p. 366).

Assim, em setembro de 2019 foi disponibilizado pelo MEC a terceira versão do parecer, denominado de **Texto Referência - Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica**, que tinha por objetivo revisar e atualizar a Resolução CNE/CP n° 2/2015, em consonância com as Resoluções CNE/CP n° 02/2017 e n° 04/2018 fundamentadas nos Pareceres CNE/CP n° 15/2017 e n° 15/2018, que instituíram e definiram a implementação da BNCC. A audiência pública para apresentar e discutir o Texto Referência foi marcada para o dia 08 de outubro de 2019, com um número restrito de 200 vagas para interessados e convidados. Além das manifestações, o CNE estabeleceu o prazo final para encaminhamento das contribuições dia 23 de outubro de 2019, sendo posteriormente prorrogado para o dia 30 do mesmo mês. Todavia, não há informação disponível no *site* do MEC – Audiências e Consultas Públicas²² – sobre as manifestações durante esse processo de consulta.

O documento tinha como pretensão estabelecer as Diretrizes Curriculares Nacionais e uma Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica à luz das demandas educacionais contemporâneas e alinhado à BNCC, responsável por inaugurar uma nova era na Educação Básica no país:

Pela primeira vez na história o Brasil logrou-se construir consensos nacionais sobre as aprendizagens essenciais que são consideradas como direito de todos os educandos e, portanto, devem ser assegurados ao longo de todas as etapas e modalidades da Educação Básica. Esse processo de discussão foi longo e exaustivamente debatido, visando preservar a autonomia dos diversos entes federados para, partindo da

²¹ http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=105091-bnc-formacao-de-professores-v0&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192.

²² Formação de Professores: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/audiencias-e-consultas-publicas>.

referência comum e obrigatória disposta na BNCC, construir currículos contextualizados, tendo como princípio básico e fundante a superação da desigualdade educacional e a garantia da equidade de tratamento para todas as identidades que contemplam a população brasileira. (BRASIL, 2019c, p.1).

Embora esse processo de discussão foi longo e exaustivamente debatido, não significa que a última versão da BNCC se consolidou em processo de consensos e de construção democrática, sendo amplamente debatido por diversos pesquisadores (VENCO; CARNEIRO, 2018; LOPES, 2019; MACEDO, 2019; DIAS, 2020; DIAS; BARBOSA, 2021; ANDRADE; MOTTA, 2020; TARLAU; MOELLER, 2020; LOPES; MACEDO, 2021), até os dias atuais.

O documento Texto Referência repercutiu logo após sua publicação. A ANPEd se manifestou pelo documento **Uma Formação Formatada** a favor do texto integral da CNE/CP nº 2/2015, e contrária ao documento publicado pelo MEC, por evidenciar uma tendência de seguir formatando a educação e destacou sobre as interfaces entre os que a orquestraram e assinaram e os grandes conglomerados educacionais, que “chamando-nos a refletir para a perda do caráter público das políticas educacionais, com graves e incisivas mudanças na formação de professoras e professores no País na perspectiva de moldar-se à lógica privatista e mercadológica”. (ANPEd, 2019, p.2). Além de trazer uma imagem negativa dos sujeitos que ingressam nas licenciaturas dos cursos de química, física, matemática e biologia, por alegar que trazem consigo muitos *déficits* de aprendizagens do Ensino Médio, fazendo com que fatores extraescolares e intraescolares sejam, segundo a ANPEd (2019), secundarizados. Os sentidos de qualidade que são colocados em questão ancoram, segundo Santos, Borges e Lopes (2019) em proficiência e resposta adequada ao item avaliado, alertando que isso não corrobora para uma discussão, de forma mais ampla, a respeito da aprendizagem dos alunos.

Para ANFOPE (2019) a proposta apresentada descaracterizou a formação de professores e afrontou a concepção que defende historicamente, em que a formação e a valorização do professor são articuladas indissociavelmente, logo optaram por não fazer nenhuma consideração pontual ao documento apresentado, devido se oporem na íntegra, pedindo o seu arquivamento e a imediata implementação, sem alterações e com acompanhamento, da Resolução CNE/CP nº 2/2015. Mesmo com as manifestação e apelos de entidades educacionais, que se mostraram contrárias ao documento da terceira versão do parecer (atualizada 18/09/2019), denominado Texto Referência e a favor da manutenção da Resolução CNE/CP nº 2/2015, no dia 20 de dezembro de 2019 foram definidas por meio da Resolução do CNE/CP nº 2/2019, as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e instituída a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), que revogou a Resolução anterior de 2015.

Desse modo, sem discussão com as instituições de ensino superior, entidades educacionais e sociedade interessada, o documento passou a nortear os processos de elaboração e reformulação curricular (SILVA; ORTIGÃO, 2020). As manifestações contrárias repercutiram desde então, por entidades educacionais e pesquisadores como Bazzo e Scheibe (2019), Curado Silva (2020), Gonçalves, Mota e Anadon (2020), Cintra e Costa (2020), Moraes e Henrique (2021), entre outros.

Para Bazzo e Scheibe (2019, p.681) todo esse processo que resultou na “aprovação intempestiva e apressada DCN para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica” precisa ser visto, buscando compreender as políticas educacionais de países que, assim como o Brasil, defendem a manutenção de políticas neoliberais, que consideram a privatização como uma grande estratégia de solução à equidade social, em um capitalismo capaz de promover a igualdade social e a justiça, mesmo que, a realidade evidencie a riqueza de poucos em contraposição à pobreza da grande maioria da população. Nessa perspectiva, as decisões tomadas no âmbito da formação de professores no país “revelam uma estratégia que busca entregar à sociedade professores capazes de fornecer às empresas e ao sistema econômico indivíduos educados não para resistir à cassação dos seus direitos, mas sim para atender a uma ordem que preserve o sistema e suas desigualdades” (p.681).

A proposta das novas diretrizes, segundo Curado Silva (2020), seria o de padronizar as ações políticas e curriculares para formar professores para ensinar a BNCC, como uma forma de padronização do currículo que possibilite o controle por meio de avaliação externa da escola e do trabalho docente, com destaque para o resgate da noção de competência – orientadora – no processo de formação de professores, com ênfase desde a versão preliminar das novas diretrizes para as competências socioemocionais, com a justificativa de que “o mundo atual está exigindo uma educação com significado, que promova tanto as competências cognitivas, como as chamadas socioemocionais” (BRASIL, 2019c, p.12), compreendidas no Parecer CNE/CP nº 22/2019, como “as capacidades individuais que se manifestam de modo consistente em padrões de pensamentos, sentimentos e comportamentos” (BRASIL, 2019d, p.12).

O Parecer ressalta que o professor precisa desenvolver competências específicas para além da BNCC, razão pela qual, para ser um bom profissional tem que ser preparado para conseguir articular estratégias e conhecimentos que possibilitem, dentre outras coisas, desenvolver as competências socioemocionais nos alunos. Para que isso ocorra, o documento esclarece que precisa ser desenvolvido no licenciando uma base robusta de conhecimento profissional que lhe possibilite agir sobre a realidade, apoiar as aprendizagens dos seus alunos e oferecer bases substanciais que os possibilite continuar a aprender ao longo da carreira.

Embora as competências denominadas socioemocionais incorporadas nas novas diretrizes e trazidas pela BNCC, venham dominando a cena na implementação da Base, esta pesquisa não pretende adentrar em seu debate, pois requer percorrer um caminho de “encruzilhada de muitos outros debates no contexto das relações entre educação e economia” (LEMOS; MACEDO, 2019, p.60). As condições socioemocionais são para os autores implanejáveis e imprevisíveis, sendo sempre circunstanciais, o que os deixam preocupados quando veem a tentativa de se impor um tipo ideal para um mundo globalizado e unívoco, havendo questões socioemocionais que podem envolver os professores e que não têm como serem instrumentalizadas na ideia de competência. Sendo assim, parece que as competências socioemocionais são “uma ação em terreno movediço, uma estratégia discursiva para proposições que podem extrapolar nossa imaginação” (p.67).

Rodrigues (2015, p.4) alerta que o discurso em favor do fomento dessas competências “tem como alguns de seus interlocutores os organismos multilaterais, os quais parecem conceber a educação na perspectiva da lógica do mercado, ainda que, por vezes, pareçam recorrer ao discurso do bem-estar social” e descreve as habilidades e competências socioemocionais como atitudes, comportamentos e características que não estão ligados diretamente ao domínio das disciplinas, pois os alunos precisam desenvolver características como autocontrole, perseverança, motivação e serem capaz de trabalhar em grupo, para que possam assim se desenvolver plenamente.

Nesse cenário, de pouco diálogo e manifestações contrárias a Resolução do CNE/CP nº 2/2019 foi aprovada sem o devido debate a Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020, que rompeu, segundo Rodrigues, Pereira e Mohr (2021), com a ideia de articulação entre formação inicial e continuada de professores, contidas nas propostas das diretrizes de 2015, cuja base foi construída “a partir dos “Referenciais Profissionais Docentes para a Formação Continuada”, um trabalho desenvolvido por Consed, Undime e MEC, sob a coordenação da Fundação Carlos Chagas e apoiada pelo Todos pela Educação” (p.13).

Ambas as diretrizes – inicial e continuada – podem ser consideradas como parte de um conjunto de contrarreformas educacionais neoliberais e neoconservadoras (MORAIS; HENRIQUE, 2021), iniciadas no governo de Michel Temer e consolidadas no governo de Jair Messias Bolsonaro e trazem em comum a formação por competências e o alinhamento curricular à BNCC. Essa aliança de políticas neoliberais/neoconservadoras “só faz asseverar o desmonte de políticas sociais e de direitos, enquanto dissemina ódio, congela investimentos sociais e amplia a atuação do setor privado no Estado” (BALDAN; CUNHA, 2020, p.67). Assim, diante de um cenário político conturbado no âmbito educacional, em que a educação

vem sendo tratada como pauta secundária, se consolidaram as novas diretrizes para formação inicial e continuada no país, cujas aprovações representaram para ANFOPE (2021, p.14) e diversas entidades “um grande retrocesso” para a formação de professores.

5.2.2 Contexto de produção das diretrizes para formação inicial (Resolução CNE/CP nº 2/2019) e continuada (Resolução CNE/CP nº 1/2020) de professores da Educação Básica

As disputas e as intenções podem influenciar no processo político (MAINARDES, 2018). Fato que demanda uma análise para além do texto político que as conceberam, na busca de tentar entender, conforme Ball (2011a), os espaços de manobras e os graus de aplicação que podem estar envolvidos nessas políticas, em suas práticas, assim como possíveis trapaças que as disciplinam.

As propostas de mudanças nas políticas para formação de professores iniciadas no governo de Michel Temer, desencadeadas em um discurso de necessidade de produção de novas diretrizes em consonância com a BNCC, resultaram na Resolução CNE/CP nº 2/2019 e na Resolução CNE/CP nº 1/2020, que tratam da formação inicial e continuada de professores da Educação Básica. A CNE/CP nº 2/2019 é organizada em nove capítulos, com 30 artigos e em anexo a proposta da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), com explícita referência a BNCC e conseqüentemente, a ênfase na formação por competência.

Art. 2º A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral. (BRASIL, 2019b, Art. 2º).

Com base nos princípios das competências gerais da BNCC o licenciando precisa desenvolver as competências gerais docentes estabelecidas nas novas diretrizes, que passam a compor juntamente com as competências específicas e as habilidades correspondentes a BNC-Formação (BRASIL, 2019b). Afinal, se as competências previstas na BNCC são responsáveis por guiar o ensino na Educação Básica, conseqüentemente, precisam ser aplicadas na formação de professores, para consolidação do discurso de alinhamento à Base.

Essa ênfase na formação por competência evidencia, conforme Silva e Ortigão (2020, p. 110), “uma concepção de formação que enfatiza a dimensão técnica da profissão docente, um retorno aos ditames da Resolução de 2002, com o adicional do papel do professor como estratégia do Estado para implementação de uma política de padronização curricular”. A

Resolução CNE/CP nº1/2002 contemplava o âmbito da formação inicial e continuada e foi promulgada no governo de Fernando Henrique Cardoso, entretanto, trazia uma concepção de professores em sintonia, segundo Silva e Ortigão (2020, p.98), com as demandas do mercado, tal política foi responsável por projetar “um docente mais voltado para o saber-fazer, comprometido com as questões do ensino e da sala de aula sem relacionar esse processo aos fatores macrossociais que o condicionam”. Resultando, conforme os autores, em diversas críticas e discussões devido a formação ser concebida como dimensão técnica da docência, que foram superadas com a Resolução CNE/CP nº 2/2015.

Embora, aparentemente, essa que parecia ser uma discussão superada, acabou sendo retomada nas novas diretrizes para formação de professores da Educação Básica, que por meio de uma formação que desenvolva nos licenciandos as competências gerais da BNCC e as aprendizagens consideradas essenciais aos estudantes, acaba por retomar o discurso das competências como orientadora na formação de professores. Dessa forma, as novas diretrizes para formação inicial e continuada, além de trazerem em seus anexos as dez competências gerais alinhadas à BNCC, deixam de ser organizadas em núcleos e passam a ser organizadas em três dimensões: Conhecimento Profissional; Prática Profissional e Engajamento Profissional.

Figura 3 - Competências profissionais docentes



Fonte: Parecer CNE/CP nº 22, de 2019 (BRASIL, 2019d, p.15)

Essas dimensões são interdependentes, não possuem hierarquia e se integram/complementam na ação docente, sendo estabelecidas competências específicas para cada uma delas. Ressaltando que, na formação continuada a dimensão Prática Profissional se subdivide em Pedagógica e Institucional.

Todavia, Gonçalves, Mota e Anadon (2020, p.366) alertam que essas dimensões são idênticas às dimensões estabelecidas no modelo Australiano, implementado em 2009, com propostas neoliberais que visam um maior controle sobre o trabalho do professor, almejando melhor desempenho no PISA. Nesse tipo de política os professores “são mobilizados a atender objetivos políticos a fim de alcançar um desempenho educativo e, a longo prazo, favorecer o crescimento econômico e reforçar a competitividade global” (BALL *et al.*, 2013, p.10). Para os autores, essa redefinição do profissionalismo advinda das reformas educacionais contemporâneas faz com que o espaço para o professor, enquanto seres autônomos, fique delimitado, produzindo assim, novos profissionais que internalizam as exigências da performatividade²³, tornando-os autorregulados e “autônomos”, no que os autores chamam de uma nova sensibilidade.

Quanto às competências socioemocionais, apesar de terem sido tão focalizadas em documentos que antecederam a Resolução CNE/CP nº 2/2019, e aparecerem no Parecer CNE/CP nº 22/2019, acabaram sendo suprimidas na resolução após muitas críticas de pesquisadores e entidades do meio educacional, sendo utilizado os termos competências gerais, competências específicas e habilidades. De acordo com Cintra e Costa (2020, p.14) essas diretrizes “evidenciam a desvalorização da produção e do pensamento educacional brasileiro” ao retornar com a pedagogia das competências, em alinhamento à BNCC. Sendo que, para o desenvolvimento dessas competências recai a exigência sobre a formação de professores de um:

[...] conjunto de conhecimentos, *habilidades*, valores e atitudes, que estão inerentemente *alicerçados na prática*, a qual precisa ir muito além do momento de estágio obrigatório, devendo estar presente, desde o início do curso, tanto nos conteúdos educacionais e pedagógicos quanto nos específicos da área do conhecimento a ser ministrado (BRASIL, 2019b, Art.7^a, inciso II, grifos nossos).

O foco primordial das competências, nesse contexto para Cintra e Costa (2020, p. 15), é o de atender as demandas “de um modo de produção que carece da atuação prática”, em que o discurso das habilidades se referencia de forma camuflada às competências práticas, como uma forma de alimentar “as engrenagens do mercado de trabalho” (p.15). Nesse tipo de discurso recai sobre a educação o *status* – solução – de problemas que o Estado deveria atuar, e sobre o futuro professor a responsabilidade, o protagonismo e a autonomia com o seu próprio desenvolvimento profissional (BRASIL, 2019b). Sendo um profissional responsável e

²³ Nessa cultura, que Ball chama de sistema de terror, os professores, pesquisadores e acadêmicos ficam sujeitos a uma gama de medidas, metas, julgamentos e comparações, que por meio de políticas performáticas – novo modo de regulação do Estado – acabam impactando a vida profissional dos professores, à medida que, possibilita formar novos docentes e nesse processo reorientar o significado do que venha ser um professor, medidas e metas, julgamentos e comparações, por meio de novas linguagens como competência, desempenho, responsabilização e padronização, que são capazes de construir novas maneiras para se pensar sobre o que os docentes fazem.

engajado, com seu desenvolvimento, entretanto, segundo Freitas e Molina (2020) em um aspecto de formação isolada, que aprende com suas experiências.

Assim como Nóvoa e Vieira (2017) esta pesquisa considera que a autonomia profissional, e acrescenta o conhecimento, devem ser o primeiro desafio para a formação de professores, todavia, na contramão do que propõem as novas diretrizes para formação inicial, isso “implica promover modos de organização profissional que valorizem as dimensões coletivas do trabalho docente” (p.22), em um processo formativo que valorize o trabalho coletivo e não em sentido individualista.

Os cursos de licenciaturas continuam com carga horária de 3200 horas, mas organizados em três grupos:

I - Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais.

II - Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.

III - Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas:

a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e

b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora. (BRASIL, 2019b, Art. 11º).

O Grupo I tem início no primeiro ano do curso, em integração com as três dimensões das competências docentes, que orientarão os currículos e os conteúdos conforme as competências e habilidades previstas na BNCC. Entre o segundo e quarto ano do curso se efetiva o Grupo II e devem ser trabalhadas as aprendizagens e conhecimentos específicos das áreas em articulação com a Base. O Grupo III, assim como o primeiro, também se inicia desde o primeiro ano do curso e configura a prática pedagógica no currículo, distribuído igualmente entre estágio supervisionado e temas dos Grupos I e II. Dessa forma, a Resolução CNE/CP nº 2/2019:

[...] caracteriza-se por um modo prescritivo acerca de como deve ser a formação inicial de docentes no país. Ao estabelecer a forma como a carga horária deve ser distribuída, não apenas em termos de horas, mas também em conteúdos e anos do currículo, acaba por padronizar e engessar os cursos de formação de professores. (GONÇALVES; MOTA; ANADON, 2020, p.368).

Essa organização de carga horária e conteúdos descrita em detalhes nas novas diretrizes pode limitar a autonomia das universidades, quanto a organização curricular dos cursos de Pedagogia e Licenciaturas. Outra mudança está na formação em segunda licenciatura, que antes variava em uma carga horária mínima entre 800 e 1200 horas, agora a resolução estabelece uma carga horária única de 1120 horas, distribuídas também em três Grupos e evidencia, conforme

Gonçalves, Mota e Anadon (2020), uma redução no que se refere ao tempo da experiência do exercício da docência, ao mesmo tempo que a resolução não menciona quanto a obrigatoriedade do estágio, mas sim, de práticas. Para os autores, a ênfase nas competências e habilidades estão ligadas também “à centralidade em processos formativos pautados em um modelo técnico instrumental e prescritivo” (p.371), evidenciados no capítulo IV que trata dos cursos de licenciaturas no Brasil.

Nas novas diretrizes para formação inicial de professores, a formação continuada aparece apenas no capítulo II que trata dos fundamentos e da política da formação docente, mais precisamente nos incisos VII e VIII do Art. 6º que tratam:

- VII - a articulação entre a formação inicial e a formação continuada;
- VIII - a formação continuada que deve ser entendida como componente essencial para a profissionalização docente, devendo integrar-se ao cotidiano da instituição educativa e considerar os diferentes saberes e a experiência docente, bem como o projeto pedagógico da instituição de Educação Básica na qual atua o docente; (BRASIL, 2019b, Art. 6º).

Assim, devido a Resolução CNE/CP nº 2/2019 abarcar a formação inicial e suprimir a formação continuada de suas diretrizes, em 27 de outubro de 2020 é publicada a Resolução CNE/CP nº 01/2020, que trata sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada) (BRASIL, 2020). Essas novas diretrizes voltadas para formação de professores rompem com a ideia de articulação entre formação inicial e continuada (RODRIGUES; PEREIRA; MOHR, 2021), representam um grande retrocesso por eliminar de suas diretrizes a formação continuada e a valorização dos profissionais do magistério (NOGUEIRA; BORGES, 2021), sendo publicadas no contexto de um governo neoliberal e neoconservador (MORAIS; HENRIQUE, 2021), em um processo vertical e carente de discussão, que pode trazer sérias consequências para a formação de professores para a Educação Básica no país.

O documento da Resolução CNE/CP nº 01/2020 está dividido em cinco capítulos, dezesseis artigos e em anexo a proposta da Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada), que nortearão a formação continuada pelos próximos anos, tendo como referência a implementação da BNCC e a BNC-Formação.

O foco na aprendizagem é evidente nas novas diretrizes para formação inicial e continuada de professores da Educação Básica. A Resolução CNE/CP nº 01/2020, voltada para formação continuada, determina em seu Art. 3º que as competências profissionais docentes devem pressupor por parte dos professores:

[...] o desenvolvimento das Competências Gerais dispostas na Resolução CNE/CP nº 2/2019 - BNC-Formação Inicial, essenciais para a promoção de situações favoráveis para a aprendizagem significativa dos estudantes e o desenvolvimento de competências complexas, para a ressignificação de valores fundamentais na formação de profissionais autônomos, éticos e competentes. (BRASIL, 2020, Art. 3º).

O Parecer CNE/CP nº 22/2019 voltado para formação inicial utilizou vários índices educacionais para justificar que:

[...] a aprendizagem passa a ser a principal incumbência do professor, ou seja, a centralidade do tradicional processo de ensino e de aprendizagem não está mais na atividade meio, ou no simples repasse de informações, mas na atividade fim, que diz respeito ao zelo pela aprendizagem dos estudantes, uma vez que a finalidade primordial das atividades de ensino está nos resultados de aprendizagem. (BRASIL, 2019d, p.5).

Assim como ocorreu nas reformas educacionais curriculares, com destaque para reforma do Ensino Médio e a BNCC, o discurso a respeito do baixo rendimento dos estudantes em sistemas de avaliação de larga escala nacionais e internacionais foi também utilizado para justificar a necessidade de novas diretrizes para formação de professores, evidenciando a influência e o poder de organizações internacionais, fundações privadas e corporativas na construção dessas políticas, que se expandem cada vez mais devido às reduções de investimentos do Estado e ataques ideológicos à educação pública, que resultam em um espaço fértil para expandir, conforme Tarlau e Moeller (2020), a lógica de mercado e os lucros corporativos.

Nesse cenário acaba recaindo sobre os professores, gestores e outros funcionários a responsabilidade pelo sucesso dos estudantes, que resulta em uma culpabilização que tem sua origem nas consequências das reformas educacionais iniciadas na maioria das sociedades ocidentais, em defesa de uma gestão baseada em resultados, em que o professor passa a ser considerado como agente responsável por seus atos e avaliados/controlados com base em seus resultados (TARDIF, 2013). Situação evidenciada nos incisos IV e V do Art. 5º da Resolução CNE/CP nº 01/2020, que determina os princípios norteadores das políticas de formação continuada de professores para a Educação Básica:

IV - Reconhecimento e valorização dos docentes como os responsáveis prioritários pelo desenvolvimento cognitivo, acadêmico e social dos alunos, a partir de uma formação sólida que leve em conta o conhecimento profissional; a prática profissional; e o engajamento profissional;

V - Reconhecimento e valorização da materialização objetiva do direito à educação dos alunos como principal função social da instituição escolar, da atuação profissional e da responsabilidade moral dos docentes, gestores e demais funcionários. (BRASIL, 2020, Art. 5º, grifos nossos).

Resultando em um discurso de culpabilização (MAGUIRE; BALL, 2011) pelos resultados, quando estes porventura não alcançarem os resultados almejados, principalmente os

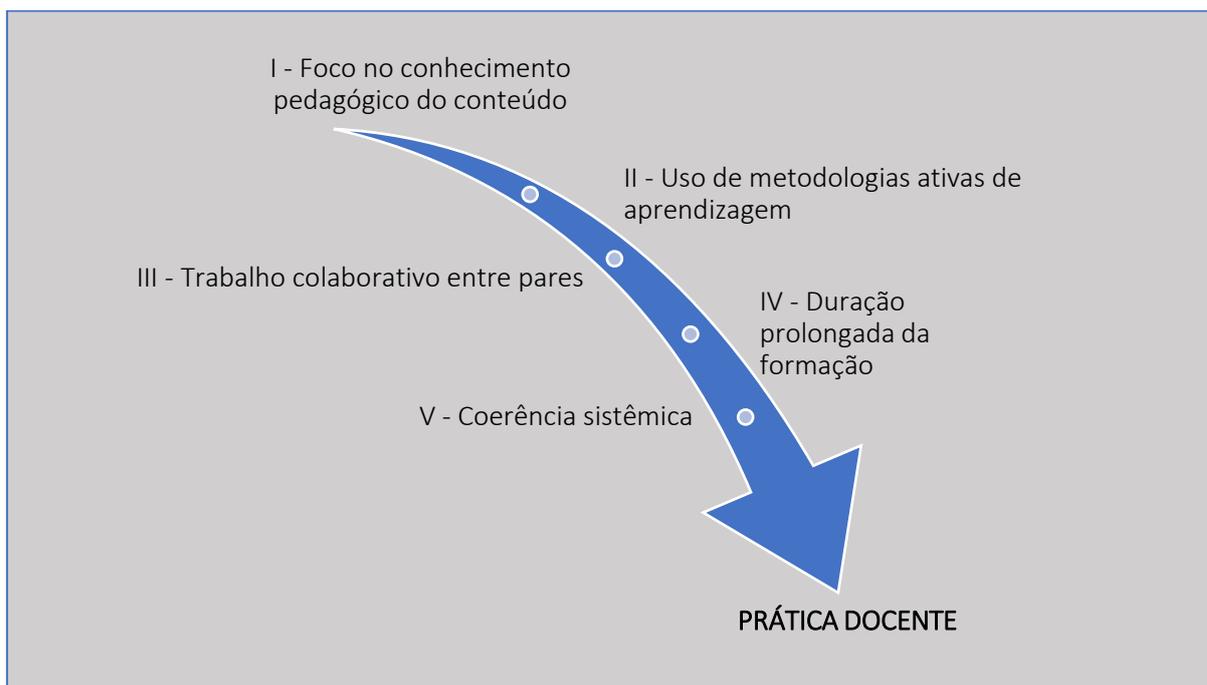
professores, quando não conseguirem desenvolver as aprendizagens que são sua principal incumbência, visto que, a finalidade primordial das atividades de ensino está agora, oficialmente, nos resultados de aprendizagem. Ou seja, em outras palavras “reduz-se educação a uma suposta aprendizagem que ocorreria de forma automática e compulsória como consequência de um suposto ensino com fórmula inequívoca de competência e adequação” (RODRIGUES; PEREIRA; MOHR, 2021, p. 20). Contrariando, segundo as autoras, a finalidade da educação disposta no Art. 205 da Constituição Federal, que dispõe que a “educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. (BRASIL, 1988, Art. 205). Todavia, de acordo com Moraes e Henrique (2021) não se pode esquecer do papel do Estado na garantia desse direito.

A resolução busca no inciso VII do Art. 6º uma articulação entre o trabalho docente com a gestão inclusiva e democrática:

VII - Desenvolvimento de capacidade gestora (gestão inclusiva e democrática) de equipes, instituições e redes de ensino, de forma a construir e consolidar uma cultura institucionalizada de sucesso e eficácia escolar para todos os alunos e membros das equipes, levando em consideração as características institucionais, as normativas, os costumes, o contexto sociocultural das instituições e das redes de ensino, bem como a sua clientela e o seu entorno; (BRASIL, 2020, Art. 6º).

Para alcançar o proposto, os professores precisam desenvolver uma capacidade gestora, construída e consolidada em uma cultura institucionalizada de sucesso e eficácia escolar para alunos e membros da escola. Nessa sociedade democrática que foi colocada em questão, segundo Moraes e Henrique (2021, p. 153), “guiada pelos fundamentos do neoliberalismo e da lógica do capital”, o professor se torna um sujeito importante, tendo em vista sua contribuição na formação de novos trabalhadores para o mercado de trabalho cada vez mais competitivo e complexo. Sendo assim, para ter impacto positivo na eficácia referente a melhoria da prática docente, a formação continuada deve atender a cinco características:

Figura 4 - características para eficácia na melhoria da prática docente



Fonte: Elaborado pelas autoras com base no Art. 7º da Resolução CNE/CP nº 01/2020 (BRASIL, 2020)

O Art. 7º da Resolução CNE/CP nº 01/2020 (Brasil, 2020) enfatiza nas características, voltadas para melhoria da eficácia da prática docente, o foco no conhecimento pedagógico do conteúdo, a fim de desenvolver conhecimentos para saber como os estudantes aprendem e usar estratégias diferentes que garantam o aprendizado de todos, bem como, para ampliar o repertório, de forma que permita ao professor compreender o processo de aprendizagem dos conteúdos pelos estudantes. A necessidade do uso de metodologias ativas de aprendizagem é evidenciada considerando o formador como facilitador na construção das aprendizagens. Quanto ao trabalho coletivo entre os pares, a formação se torna efetiva quando há um diálogo e reflexão sobre os aspectos da própria prática entre os profissionais da mesma área de conhecimento. A defesa pela duração prolongada da formação, se deve pelo fato de que as formações curtas não são eficazes, pois não dá a oportunidade de praticar, refletir e dialogar sobre a prática.

Por fim, a coerência sistêmica defende que a formação de professores se torne mais efetiva quando se articula de forma coerente com as demais políticas escolares, currículos, sistema de avaliação, demandas formativas dos professores, plano de carreira, progressão salarial, entre outros. Ressaltando a importância de levar em consideração pesquisas recentes, orientação do governo federal e também de associações especializadas, assim como as inovações educacionais, alcançando nessa característica inclusive os professores das licenciaturas. Essas características levam a uma formação continuada que tem como alicerce a

melhoria da prática docente, em um processo formativo que “deve ser direcionada para os conhecimentos pedagógicos do conteúdo a ser ensinado, não havendo necessidade de aprofundar seu olhar nas especificidades da própria área do conhecimento” (MORAIS; HENRIQUE, 2021, p.155), rebaixando assim, o papel do conhecimento da disciplina/área de conhecimento do professor, que foi historicamente construído em detrimento de uma formação pedagógica voltada aos conteúdos de ensino.

O contraditório é que para se ter uma formação de professores mais efetiva, conforme o almejado pela última característica, seria necessário um amplo debate, ouvindo os atores do meio educacional, bem como entidades e pesquisadores da área, assim como demais interessados, o que não ocorreu no processo de elaboração dessas diretrizes, pois mesmo sendo recente vem sendo criticado por pesquisadores (RODRIGUES; PEREIRA; MOHR, 2021, MORAIS; HENRIQUE, 2021, NOGUEIRA; BORGES, 2021) e diversas entidades. Para a ANFOPE:

A aprovação de ambas as resoluções representa, na visão da ANFOPE e de diversas entidades nacionais, um grande retrocesso [...] A análise das resoluções aponta para sua total contraposição com os princípios da *base comum nacional* construída coletivamente e assim nos empenhamos para, também coletivamente, buscar as formas de resistência propositiva à BNC da Formação inicial e da BNC da formação continuada. (ANFOPE, 2021, p.14).

Quanto a importância de levar em consideração as pesquisas, também há uma contradição perceptível desde o documento da Proposta para Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica, que evidencia uma carência de referenciais, sendo que na BNC-Formação e BNC-Formação Continuada o número desses referenciais é bem menor comparados com o texto da Proposta, conforme observado por Rodrigues, Pereira e Mohr (2021) na imagem abaixo:

Figura 5 - Documentos referenciados na Proposta, na BNC-Formação (BNC-F) e na BNC-Formação Continuada (BNC-FC)

Tipo de documento	Proposta	BNC-F	BNC-FC
Legislação/normas nacionais	16	1	0
Documentos de autoria de fundações e órgãos multilaterais	7	6	2
Artigo em periódicos estrangeiros	6	2	3
Artigo em periódicos brasileiros	5	1	1
Livros acadêmicos brasileiros	3	1	2
Livros acadêmicos estrangeiros	2	1	2
Livros de divulgação	2	0	0
Pesquisa em andamento/relatórios de pesquisa	1	1	3
Australian Council for Educational Research	2	0	0
Natureza não identificada	1	0	0
Total	45	13	13

Fonte: Rodrigues, Pereira e Mohr (2021, p.16)

De acordo com Rodrigues, Pereira e Mohr (2021) na Proposta da BNC-Formação os referenciais internacionais são mais utilizados do que os referenciais docentes existentes no país, com a justificativa de haver poucas pesquisas no Brasil, afirmação considerada como “uma grande inverdade, mas, ao mesmo tempo, indica que a suposta baixa incidência é usada como pretexto para uso de referenciais internacionais” (p.16). Com exceção dos referenciais relacionados à legislação/normas nacionais há uma ênfase nos documentos de autoria de fundações e órgãos multiculturais e periódicos estrangeiros, usados muitas vezes para responsabilizar o professor pelo desempenho de seus alunos.

Como no Parecer CNE/CP nº 22/2019, que ao se referir sobre o aspecto relacionado à “importância da qualificação do professor para o processo de aprendizagem escolar dos estudantes” (BRASIL, 2019d, p.5), dentre os vários estudos, cita o da OCDE que realizou uma pesquisa nos 25 países membros e constatou “que a qualificação dos professores para a qualidade do ensino ministrado é o fator mais importante para explicar o desempenho dos estudantes” (p.5).

O capítulo III da Resolução CNE/CP nº 1/2020 trata dos cursos e programas para formação continuada de professores, que podem ser oferecidos por Instituições de Ensino Superior, organizações especializadas ou órgãos formativos no âmbito da gestão das redes de ensino, sendo eles:

- I - Cursos de Atualização, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas;
- II - Cursos e programas de Extensão, com carga horária variável, conforme respectivos projetos;

- III - Cursos de Aperfeiçoamento, com carga horária mínima de 180 (cento e oitenta) horas;
- IV - Cursos de pós-graduação *lato sensu* de especialização, com carga horária mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas, de acordo com as normas do CNE;
- V - Cursos ou programas de Mestrado Acadêmico ou Profissional, e de Doutorado, respeitadas as normas do CNE, bem como da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). (BRASIL, 2020, Art. 9º).

Dessa forma, os cursos e programas apresentados, devem atender as características elencadas no Art. 7º da Resolução, assim como, adequarem-se às necessidades formativas e os diversos contextos das unidades e redes escolares. Para garantir uma articulação entre os cursos e programas é recomendado que as Instituições de Ensino Superior criem institutos integrados para formação docente, com um corpo docente composto por professores da instituição e professores experientes das redes escolares de ensino, para criação de uma ponte entre a Educação Superior e a Educação Básica, que seja orgânica e contextualizada.

Quanto às políticas para Formação ao Longo da Vida, em Serviço, que serão implementadas no âmbito escolar, precisam se desenvolver alinhadas a reais necessidades que envolvem o ambiente de atuação do professor. Nesse sentido, a formação continuada em Serviço deve:

- [...] ser estruturada mediante ações diversificadas destinadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas ao longo da vida profissional, e contextualizada com as práticas docentes efetivamente desenvolvidas.
- [...] oferecer aos docentes a oportunidade de aprender, junto com seus colegas de trabalho, com suporte de um formador experiente (mentoria ou tutoria), compartilhando aprendizagens já desenvolvidas, atendendo ao disposto no Parágrafo único do artigo 61 da LDB. (BRASIL, 2020, Art. 12-13).

Para que o professor possa desenvolver as aprendizagens significativas, com base no que estabelece a BNCC, precisa construir competências e habilidades inerentes a sua área de atuação, referente “ao conhecimento prático sobre a lógica curricular desta área do conhecimento em que atua e das questões didático-pedagógicas” (MORAIS; HENRIQUE, 2021, p.155). Por meio do planejamento de ensino, criação de um ambiente que seja favorável ao aprendizado dos estudantes, utilização de linguagens digitais e o monitoramento do processo de aprendizagem, sempre em alinhamento com as normas vigentes. Nesse processo é preciso oferecer ao professor as oportunidades de aprender, que a Resolução defende que seja de duração prolongada visando a prática, reflexão e o diálogo. No entanto, a Resolução evidencia segundo Morais e Henrique (2021), o professor como um:

- [...] sujeito da prática e das necessidades imediatas que estão presentes no contexto dos processos de ensino e aprendizagem das escolas de educação básica do país. Não é esperado um profissional professor dotado de conhecimentos teóricos e práticos da sua disciplina e da área de conhecimento em que atua, bem como sobre as ciências da educação. Ao contrário, deseja-se um docente prático, utilitário, eficiente e resiliente,

pois, não é de interesse do capital o profissional renitente. (MORAIS; HENRIQUE, 2021, p.156).

Ambas as Resoluções analisadas evidenciam um projeto de educação voltado para o capital, em que o professor passa a ser um sujeito da prática, que precisa ser eficiente para alimentar as engrenagens do mercado de trabalho, formando novos trabalhadores. Nesse projeto de educação não há espaço para o profissional renitente, mas sim para um professor prático, utilitário, eficiente e resiliente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa bibliográfica por meio do estado da arte, nos possibilitou uma maior percepção com a temática da pesquisa e uma aproximação com as produções anteriores que versaram sobre as políticas curriculares para o Ensino Médio e o ensino de Matemática. O mapeamento foi realizado a partir das teses e dissertações depositadas no Banco de Teses da CAPES e delimitada ao período de 2010 a 2020, procurando compreender como vêm sendo desenvolvidas as produções acadêmicas envolvendo as políticas curriculares para o ensino de Matemática no Ensino Médio.

Verificamos uma polarização das produções acadêmicas na área de conhecimento Educação, o que sugere a possibilidade do desenvolvimento de pesquisas que abordem a temática em outras áreas afins e que também envolvam pesquisadores de outras áreas, com destaque para a área de Ensino, que obteve um número reduzido de pesquisas.

A disparidade entre as regiões Sudeste e Norte se fizeram evidente nesta pesquisa, sugerindo a necessidade de aumento do número de Programas de Pós-Graduação, principalmente na área de Ensino, na região Norte do país, que vem mantendo baixos índices educacionais tanto no Ensino Médio, como no ensino de Matemática ofertado para esse nível de ensino.

Os resultados desta pesquisa evidenciaram uma concentração das produções que envolvem as políticas curriculares para Educação Básica, centradas no Ensino Fundamental, apontando uma carência de trabalhos voltados para o Ensino Médio. Além de depararmos com uma dificuldade, dentre as produções que abordaram uma disciplina específica, somente uma se relacionava com a Matemática, resultando em uma ampliação da pesquisa devido à escassez de produções envolvendo o ensino de Matemática. Essa escassez de produções no âmbito das políticas curriculares mostra que certamente as políticas curriculares não estão sendo planejadas levando em consideração os apontamentos científicos, uma vez escasso de pesquisas nesse campo.

Percebemos que as políticas de currículo precisam ser delineadas não apenas pelo Estado ou seus órgãos legisladores, mas (re)desenhadas em múltiplos espaços, para uma visão que vai além de sua produção ou imposição, mas que atue e modifique o contexto e o funcionamento das coisas, das pessoas e até mesmo dos seus mundos. Assim, entendemos que as políticas curriculares envolvem disputas, contradições e conflitos sociais e são construídas e reconstruídas em espaços de decisões que vão além da esfera do Estado.

Chegamos ao entendimento que as reflexões, discussões favoráveis e controvérsias e as polêmicas levantadas, muitas vezes atravessam o tempo e que podem chegar a ser mencionadas e reconhecidas nos próprios textos oficiais, mostrando a relevância dos movimentos acadêmicos e sociais e comprovando que as pesquisas tanto podem influenciar as políticas, como também podem ser influenciadas por elas.

Constatamos a partir das análises um grande interesse presente no tema políticas curriculares nas pesquisas acadêmicas em nível de produção de teses e dissertações, que se apresentam em diversos momentos históricos e em diferentes contextos sociais, mostrando que as visões de currículo que chegam às escolas podem ser efetivadas ou não, sofrendo transformações no processo de relação teoria e prática.

Averiguamos que dentre os estudos que envolvem as políticas curriculares, poucos se destinam a analisar o ensino de Matemática no Ensino Médio, o que desencadeou novos questionamentos sobre quais seriam as justificativas para essa escassez de pesquisas envolvendo o ensino de Matemática com destaque para o Ensino Médio, conduzindo a muitas indagações.

Fazendo um balanço geral, de como se dão as políticas curriculares para o Ensino Médio e de que forma o ensino de Matemática é afetado por tais políticas, podemos dizer essa problemática, denota e circunscreve o problema da escassez de trabalhos voltados para o ensino de Matemática, principalmente no Ensino Médio, que em nosso ponto de vista é possível que tal escassez se deva ao fato de que a maioria dos trabalhos que tratam de questões relacionadas à Matemática, estejam voltados para um conteúdo específico da disciplina. Acreditamos que essa carência pode ser superada a partir da integração e interesse de membros de grupos de pesquisa da área de Educação Matemática pelo desenvolvimento de pesquisas cuja finalidade seja investigar não apenas um conteúdo específico da disciplina de Matemática, mas, o ensino de Matemática, o que envolve o currículo e assim possibilitar a ampliação das pesquisas e a compreensão de forma mais ampla sobre as políticas curriculares para o ensino de Matemática, principalmente no Ensino Médio.

Quanto ao *Ciclo de Políticas*, a análise dos contextos de influência e de produção mostrou que a apresentação da reforma do Ensino Médio por meio de Medida Provisória fomentou desconfiança, falta de compreensão de sua real intenção, que resultou em discursos de uma postura antidemocrática e política autoritária. Caracterizando em uma forma de legislar que desprezou completamente o diálogo acadêmico e legislativo, alterando a LDB de forma açodada, ignorando as discussões anteriores e sem nenhum debate sobre os impactos da reforma

a médio e longo prazo, atitude típica de um regime de exceção, o que pode constituir em uma ameaça à qualidade de ensino e à formação dos jovens.

O caráter de urgência é evidenciado no documento EM nº 00084/2016/MEC, emitido pelo Ministro de Estado da Educação da época, com justificativa no retrocesso do Ensino Médio. Em meio à objetivo, justificativas e indicação do ensino em tempo integral, o documento expôs motivos à urgência da MP nº 746/16. O documento se utiliza de uma perspectiva economicista que se faz envolto de um discurso reformador do Ensino Médio, deixando claro a aproximação com o setor produtivo, o que explicita que o perfil desejável para o aluno do Ensino Médio é para servir aos interesses do capital. Utilizando no discurso os baixos índices educacionais como escudo para justificar um modelo que prejudicava e não favorecia a aprendizagem.

Entendemos que analisar os contextos que levaram a essa política implica considerar os antecedentes. Dessa forma, a discussão se iniciou com o PL nº 6.840/13, amparado em um discurso antigo, que se fez presente no percurso da reforma, utilizando o baixo rendimento dos estudantes para justificar a reforma do Ensino Médio. Constatando que as reformas curriculares no Brasil continuam à mercê das influências de âmbito internacional.

A ampliação da carga horária apontada no PL nº 6.840/13 projetava o ensino em tempo integral, com o discurso de que, para que o Brasil tivesse destaque no Ensino Médio urgia a imediata adoção do ensino em tempo integral, como se essa fosse a solução para todos os problemas do Ensino Médio.

O impacto do PL nº 6.840/13 fez com que diversas entidades se posicionassem contrárias à proposta. A ação desenvolvida pelo Movimento Nacional pelo Ensino Médio foi crucial na época, com muita luta e árduos debates, tiveram questões incluídas na agenda política. Uma conquista significativa foi quanto ao Ensino Médio noturno, que se fez presente na Lei nº 13.415/17, retirando a restrição aos alunos menores de idade, mostrando a importância dos movimentos sociais e acadêmicos na reforma curricular.

Tendo em vista que a reforma do Ensino Médio se consolidou em paralelo a PEC nº 95/2016, que congelava gastos, impactando diretamente investimentos na educação. Podemos deduzir que somente ampliar a carga horária, não deve gerar os efeitos que são esperados para enfrentar o problema do novo/velho discurso referente a qualidade de ensino, que resulta na defasagem do Ensino Médio brasileiro, investimentos se fazem necessários. Quanto aos apontamentos sobre a Matemática no decorrer do percurso analisado, uma conquista foi assegurar esse ensino aos indígenas em língua materna.

Averiguamos que o investimento público no Brasil com estudantes da Educação Básica é inferior em todos os níveis comparados aos países da OCDE e o Ensino Médio é o maior detentor da diferença, e que dentre os jovens que concluem essa etapa, somente 9% possuem aprendizado adequado em Matemática. O que fundamenta a necessidade de novas políticas públicas para o ensino de Matemática no Ensino Médio.

Chegamos ao desenlace, através do *Ciclo de Políticas*, que estabelecer uma (re)organização do Ensino Médio, com BNCC e itinerários formativos, no respaldo das mídias, fica evidente a intencionalidade do governo Temer de aligeirar e fragmentar a educação brasileira, por meio de uma reforma autoritária e sem o devido debate e discussão, somando-se a estudantes influenciados por propagandas enganosas, que limitavam e forçavam sua visão ao objeto político, dando a falsa ideia que todos teriam direito de escolher o itinerário que tivesse maior afinidade, sem perceberem que em um país com tantas desigualdades entre as regiões, ficariam à mercê das possibilidades de cada município.

Entretanto, ainda há muito o que discutir quanto a reforma do Ensino Médio, inclusive no contexto da prática, pois é onde a política passa a ser executada por diferentes atores e o texto da política pode ser interpretado e reinterpretado, conforme as interlocuções estabelecidas entre o texto oficial e os muitos leitores. Dessa forma, esperamos então que esta produção possa contribuir na ampliação da produção de sentidos sobre os discursos curriculares.

A abordagem do *Ciclo de Políticas* por meio de uma análise inter-relacionada e não linear do contexto de influência e de produção do texto político mostrou que a BNCC se consolidou em um texto político imerso a discussões, disputas e tensões, intensificadas com a homologação da BNCCEM posterior a BNCC do Ensino Fundamental, o que rompe com a lógica da Educação Básica. Mostrando que cada um dos contextos analisados apresenta arenas e grupos de interesses e que cada um deles envolve disputas e embates.

O destaque dado ao Ensino Médio é relativamente recente nas políticas públicas, porém vem mantendo o antigo problema do financiamento, estabelecendo a relação público-privado. Nesse contexto, as políticas curriculares vêm ganhando um novo desenho de regulação e governança, que surge do paralelo das ações do governo com forças do mercado de interesse privado, que acabam ganhando destaque nessa bandeira, ao apontar soluções pragmáticas para a educação, caracterizando uma estratégia de mercantilização da Educação Básica no país. Dentro dessa nova conjuntura de poder, somente algumas vozes, que representam o poder econômico, são reconhecidas e legitimadas em um espaço que envolve a disputa da construção das políticas curriculares.

Nesse contexto, a concepção de competência influenciada pelo mercado de trabalho no campo educacional brasileiro tende a fazer com que a escola busque a implementação desse conceito na formação dos estudantes, com vistas a uma adequação às demandas oriundas do mercado de trabalho, reduzindo a educação ao ensino de conteúdo.

No atual cenário político do governo Bolsonaro é constatado que a implementação da BNCC não tem se apresentado como uma prioridade em um ano e meio de mandato, o discurso da preparação para o mercado do trabalho prevalece, com a valorização do ensino técnico, além de um discurso que leva à contradição, ao mesmo tempo que pretende antagonizar a doutrinação e a propaganda de ideologias político-partidárias na escola, afirma que são pilares fundamentais para a educação de qualidade a formação e a valorização dos docentes, contrapondo dois discursos opostos, valorização e formação docente *versus* direito de não se expressar politicamente em ambiente escolar. Cabe ressaltar também, que a qualidade da educação está atrelada a um financiamento que a garanta.

A BNCCEM é um documento recente que rege sobre o Ensino Médio brasileiro, cujo currículo é centrado na ideia de competências e habilidades. A análise realizada possibilitou que fossem tecidas algumas considerações sobre a BNCCEM e o ensino de Matemática nessa modalidade de ensino, que envolve a última etapa da Educação Básica e encontra-se tensionada a preparar o jovem para o mundo do trabalho, por meio de uma atratividade técnico-estética oculta em uma gramática tecnicista do discurso.

O jovem e o seu protagonismo permeiam ao longo do texto da BNCCEM, além de formar esses alunos para que sejam protagonistas de uma sociedade capitalista, a escola precisa também prepará-los para o mercado de trabalho, em um contexto cada vez mais complexo e competitivo. Dessa forma, as relações sociais, bem com as incertezas inerentes ao mundo do trabalho, passam a ser um desafio à educação, que ainda tem atrelado na Base, a responsabilidade do sucesso dos alunos ao professor e aos demais membros da equipe escolar, eximindo assim, o Estado e as políticas curriculares.

A Matemática e suas Tecnologias é uma das quatro áreas do conhecimento da BNCCEM. Enquanto no Ensino Fundamental a área de Matemática está centrada em compreender conceitos e procedimentos, com vista para soluções de situações-problema, no Ensino Médio as estratégias, procedimentos e os conceitos devem ser utilizados pelos jovens não somente para resolução de problemas, mas também para formulação, descrição de dados, seleção de modelos matemáticos e o desenvolvimento do pensamento computacional.

A BNCCEM estabelece como responsabilidade da área Matemática e suas Tecnologias o aproveitamento de todo o potencial inerente dos alunos, para promoção de ações que estimule

e letramento matemático, e favoreça que a tomada de decisões do aluno seja orientada pela ética e o bem comum. Os jovens do Ensino Médio devem desenvolver habilidades inerentes ao processo investigativo que envolve construção de modelos e resolução de problemas. Para que isso ocorra, eles precisam mobilizar o seu modo próprio de raciocinar, representar, comunicar e argumentar, de forma a desenvolver uma visão integrada da Matemática, levando em consideração a sua realidade e a aplicação em diferentes contextos, desenvolvendo assim o letramento matemático.

Do exposto, evidencia-se que a redação do texto referente a Matemática e suas Tecnologias não inclui uma discussão clara e abrangente do que possa ser uma abordagem epistemológica dos objetos dessa área do conhecimento no ensino e expõe uma ausência de elementos teóricos inerentes ao desenvolvimento e o papel da Matemática no Ensino Médio. Em suma, o documento acaba não evidenciando uma concepção bem definida sobre como desenvolver as práticas escolares que vão preparar os jovens como protagonistas nas relações sociais e no mundo do trabalho. À medida que o documento se propôs a pensar a escola, no entanto, sem dialogar não ouvindo assim suas demandas e reais necessidades.

Em meio a todas as discussões entende-se que a elaboração e implementação de políticas educacionais de forma verticalizada que contemple atender demandas capitalistas da classe dominante, conforme ocorreu na reforma do Ensino Médio e na BNCCEM, evidenciam porque reformas curriculares para a Educação Básica no Brasil se distanciam da realidade dos estudantes e docentes, tendo em vista que atores participantes da construção do documento, em parte significativa das vezes nunca se fizeram presentes na realidade escolar em instituições públicas, desconsiderando as contribuições dos verdadeiros atores do contexto escolar, aqueles que vivenciam os desafios formados no dia a dia desse cotidiano.

O discurso sobre a necessidade de novas diretrizes para formação de professores se intensificou com a aprovação da BNCC no governo de Michel Temer e se consolidou com a aprovação da Resolução CNE/CP nº 2/2019 e da Resolução CNE/CP nº 1/2020, voltada para formação inicial e continuada, respectivamente, no governo de Jair Messias Bolsonaro, marcado por sérios ataques à educação pública, que vem sendo tratada desde o início do seu mandato de forma negligente e omissa, como uma pauta secundária. Nesse cenário político, marcado por retrocessos no âmbito educacional, após analisar a reforma do Ensino Médio e a BNCCEM, vimos a necessidade não apenas de refletir sobre a formação docente, mas discutir as recentes diretrizes do Estado brasileiro voltadas à formação inicial e continuada dos professores da Educação Básica, os desafios e reflexão do cenário político, pois nortearão a formação de professores nos próximos anos.

O cenário político é marcado por constantes ataques à educação pública, evidenciados nas reflexões sobre as trocas de ministros no MEC, que resultam em uma instabilidade e dificultam o desenvolvimento de projetos que visem a melhoria da educação no Brasil. Assim como ocorreu na reforma do Ensino Médio e na BNCC, as diretrizes para formação de professores também utilizou, por meio das avaliações em larga escala, o discurso sobre o baixo rendimento dos alunos, como justificativa para a necessidade de novas diretrizes para formação de professores alinhadas à BNCC e foram aprovadas em um rápido processo, carente de debates, que resultou em críticas de retrocesso, com a responsabilidade sobre os resultados de aprendizagem recaindo sobre professores, gestores e outros.

Em suma, a compreensão de docência está ligada a um projeto de educação voltado para o capital, embasado em referenciais e experiências internacionais, para facilitar o processo de culpabilização dos professores e demais atores no âmbito escolar, caso os estudantes não alcancem o resultado esperado nas avaliações em larga escala, nacionais e internacionais, afastando assim, a responsabilidade do Estado sobre esses resultados.

Nesse projeto de educação, a formação de professores tem papel primordial, mas, não para formar um professor renitente que seja realmente autônomo, crítico e reflexivo, capaz de debater propostas curriculares impostas de forma vertical, nem para que seja capaz de lutar pelas garantias de seus direitos, melhoria das condições de trabalho e salário, e muito menos para que possa ser ouvido igualmente às organizações e fundações que pregam uma educação de qualidade para todos, mas visando interesses de setores privados, que entendem como gasto público o investimento que é feito na educação no país. Mas sim, para que se torne um professor prático, utilitário, eficiente e resiliente, para formar novos trabalhadores que atendam as demandas do mercado de trabalho. Portanto, as novas diretrizes para formação inicial e continuada de professores da Educação Básica estão alinhadas à BNCC e seguem o mesmo propósito capitalista que visa interesses de setores privados.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Márcia Angela da S; DOURADO, Luiz Fernandes. BNCC e formação de professores: concepções, tensões, atores e estratégias. **Retratos da Escola**, Brasília, v.13, n. 25, p. 33-37, jan./mai. de 2019. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/990>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- AL-RAMAHI, Najah; DAVIES, Brian. Changing primary education in Palestine: pulling in several directions at once. **International Studies in Sociology of Education**, Abingdon, v. 12, n. 1, p. 59-76, 2002.
- ALMEIDA Arlete Aparecida Oliveira de. **Currículos de matemática do ensino médio: a polarização entre aplicações práticas e especulações teóricas**. 2011. 242 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 2011.
- ALVAREZ, Ana Maria Torres. **Panorama e diagnóstico da oferta e qualidade da educação superior brasileira**. São Paulo: UNESCO/CNE, 2013. 73 p.
- ALVES, Nilda. Sobre a possibilidade e a necessidade curricular de uma base nacional comum. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 12, n. 03, p. 1464-1479, out./dez. 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/%20article/viewFile/21664/15948> . Acesso em: 06 jul. 2020.
- ANDRADE, Maria Carolina Pires de; MOTTA, Vânia Cardoso da. Base Nacional Comum Curricular e novo ensino médio. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, v. 20, p. 1-26, abr. 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8655150/22302> . Acesso em: 02 jul. 2020.
- ANDRÉ, Marli. A pesquisa sobre formação de professores no Brasil – 1990-1998. *In*: CANDAU, Vera M. (org.). **Ensinar e aprender: sujeitos, saberes e pesquisa**. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p.83-100.
- APPLE, Michael. **Official Knowledge**. New York: Routledge. 1993.
- ARROYO, Miguel C. Repensar o ensino médio: por quê? *In*: DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo; MAIA, Carla Linhares. (org.) **Juventude e ensino médio: sujeitos e currículos em diálogo**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2014, p. 53-73. Disponível em: https://educacaointegral.org.br/wp-content/uploads/2015/01/livro-completo_juventude-e-ensino-medio_2014.pdf . Acesso em: 25 jul. 2020.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. (ANPEd). **Uma formação formatada**: posição da Anped sobre o “Texto Referência - Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores Da Educação Básica”. 2019. Disponível em: <https://www.anped.org.br/news/posicao-da-anped-sobre-texto-referencia-dcn-e-bncc-para-formacao-inicial-e-continuada-de>. Acesso em: 17 dez. 2021.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL PELA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO. (ANFOPE). **ANFOPE se posiciona em defesa da Resolução 02/215 e pede**

arquivamento do parecer que propõe a sua alteração. 2019. Disponível em: <http://www.anfope.org.br/anfope-se-posiciona-em-defesa-da-resolucao-02-215-e-pede-arquivamento-do-parecer-que-propoe-a-sua-alteracao/>. Acesso em: 13 dez. 2021.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL PELA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO. (ANFOPE). ANFOPE. **Política de formação e valorização dos profissionais da educação: resistências propositivas à BNC da Formação inicial e continuada.** Documento final do XX Encontro Nacional da ANFOPE. 2021. Disponível em: <http://www.anfope.org.br/wp-content/uploads/2021/04/20%E2%81%B0-ENANFOPE-%E2%80%93-Documento-Final-2021.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2021.

AVELAR, M. Entrevista com Stephen J. Ball: uma análise de sua contribuição para a pesquisa em Política Educacional. **Archivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 24, n. 24, p. 1-18, 2016. Disponível em: <https://epaa.asu.edu/ojs/article/view/2368>. Acesso em: 28 jan. 2021.

BALDAN, Merilin; CUNHA, Érika Virgílio Rodrigues da. Povoando subjetividades na “nova” política para a formação de professores no Brasil: uma discussão acerca das competências. **Série-Estudos**, v. 25, n. 55, p. 51-71, set./dez. 2020. Disponível em: <https://serieucdb.emnuvens.com.br/serie-estudos/article/view/1501>. Acesso em: 12 dez. 2021.

BALL, Stephen. **Education reform – a critical and post-structural approach.** Buckingham: Open University Press, 1994.

BALL, Stephen J. Big policies/small world: an introduction to international perspectives in education policy. **Comparative education**, v. 34, n. 2, p. 119-30, 1998.

BALL, Stephen J. Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. **Currículo sem Fronteiras**, dez., v. 1, n. 2, p. 99-116, 2001. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol1iss2articles/ball.htm>. Acesso em: 26 jul. 2020.

BALL, Stephen J. Performatividade, privatização e o pós-Estado do bem-estar. **Educação & Sociedade**. v. 25, n. 89, p. 1105-1126, set./dez. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v25n89/22613.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2020.

BALL, Stephen J. Intelectuais ou técnicos? O papel indispensável da teoria nos estudos educacionais. *In*: BALL, Stephen J. e MAINARDES, Jefferson. (org.). **Políticas Educacionais: questões e dilemas.** São Paulo: Cortez, 2011, p. 78-99.

BALL, Stephen j. Sociologia das políticas educacionais e pesquisa crítico-social: uma revisão pessoal das políticas educacionais e da pesquisa em política educacional. *In*: BALL, Stephen J. e MAINARDES, Jefferson. (org.). **Políticas Educacionais: questões e dilemas.** São Paulo: Cortez, 2011a, p. 21-53.

BALL, Stephen j. **Global education Inc.: new policy networks and the neo-liberal imaginary.** London. New York: Routledge. 2012.

BALL, Stephen J.; MAINARDES, Jefferson. (org.). **Políticas Educacionais: questões e dilemas.** São Paulo: Cortez, 2011, 286p.

BALL, Stephen J. *et al.* A constituição da subjetividade docente no Brasil: um contexto global. **Revista educação em questão**, v. 46, n. 32, p. 9-36, mai./ago. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/5114>. Acesso em: 30 dez. 2021.

BALL, Stephen J., MAGUIRE, Meg, BRAUN, Annette. **Como as escolas fazem as políticas**: atuação em escolas secundárias. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016. 220p.

BALZAN, Newton Cesar. Teses e dissertações: a qualidade em questão. Desdobramentos. **Avaliação (Campinas)**, Sorocaba, v. 17, n. 3, p. 827-849, nov. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772012000300011. Acesso em: 02 abr. 2021.

BARBOSA, Gabriela. **O currículo de matemática da rede estadual de ensino de São Paulo**. 2019. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Nove de Julho, São Paulo. 2019.

BAZZO, V.; SCHEIBE, L. De volta para o futuro... retrocessos na atual política de formação docente. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 27, p. 669-684, set./dez. 2019. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1038>. Acesso em: 20 dez. 2021.

BERNSTEIN, Basil. **A Estruturação do Discurso Pedagógico**: Classe, Códigos e Controle. Petrópolis: Vozes, 1996.

BERNSTEIN, Basil. **Pedagogía, control simbólico e identidad**. Madrid: Morata, 1998.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Ensino de Matemática e Educação Matemática: algumas considerações sobre seus significados. **Bolema**, Rio Claro, v.12, n.13, 1999. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10638> . Acesso em: 10 jun. 2020.

BOCCATO, Vera Regina Casari. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol.** Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, set./dez. 2006. Disponível em: http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2006/metodologia_pesquisa_bibliografica.pdf . Acesso em: 10 jun. 2020.

BOGDAN, Robert; BILKEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e os métodos. Porto: Editora Porto, 1994.

BOWE, Richard, BALL, Stephen J.; GOLD, Anne. **Reforming Education and changing schools**: case studies in Policy Sociology. London: Routledge, 1992.

BRANCO, Alessandra Batista de Godoi; BRANCO, Emerson Pereira, IWASSE, Lilian Fávoro Algrâncio; NAGASHIMA, Lucila Akiko. Urgência da reforma do Ensino Médio e emergência da BNCC. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 14, n. 29, p. 345-363, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/22187> . Acesso em: 25 jul. 2020.

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

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 de dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 11/2009**. Proposta de experiência curricular inovadora do Ensino Médio. Brasília: MEC, 2009.

BRASIL. **Projeto de lei 6840 de 27 de novembro de 2013**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para instituir a jornada em tempo integral no ensino médio, dispor sobre a organização dos currículos do ensino médio em áreas do conhecimento e dá outras providências. Brasília, 2013. Disponível em: http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=8B59E123B7CF66041AB0B357CC75617E.proposicoesWebExterno1?codteor=1200428&filename=PL+6840/2013. Acesso em: 23 mai. 2020.

BRASIL. Câmara dos deputados. **Substitutivo adotado ao projeto de Lei nº 6.840, de 2013**. Da Comissão Especial destinada a promover estudos e proposições para o ensino médio-CEENSI, 2013a. Disponível em:

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1295185&filename=SBT-A+1+PL684013+%3D%3E+PL+6840/2013. Acesso em: 15 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013b.

Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192 . Acesso em: 30 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Exposição de motivos nº 00084/2016/MEC**. Brasília, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/Exm/Exm-MP-746-16.pdf. Acesso em: 27 out. 2020.

BRASIL. **Medida Provisória nº 746, de 22 de setembro de 2016**. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e a Lei nº 11.494 de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, e dá outras providências. Brasília, 2016a.

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

BRASIL. Ministério da Educação. MEC. **Base Nacional Comum Curricular**. Educação é a Base. Ensino Médio. Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf . Acesso em: 15 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. MEC. **MEC firma compromisso para tornar Brasil referência na América Latina até 2030**. PORTAL MEC, assessoria de comunicação social, 11 de julho de 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/211-noticias/218175739/77991-mec-firma-compromisso-para-tornar-brasil-referencia-na-america-latina-ate-2030>. Acesso em: 11 jul. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Mensagem ao Congresso Nacional**. 1ª Sessão Legislativa Ordinária da 56ª Legislatura. Brasília: Presidência da República, 2019a. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/arquivos/2019/02/04/mensagem-presidencial> . Acesso em: 09 jul. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). 2019b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 03 dez. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **3ª versão do parecer, de 18 de setembro de 2019**. Texto Referência - Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica. Brasília. 2019c. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2019/124721-texto-referencia-formacao-de-professores/file>. Acesso em: 18 dez. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 22, de 7 de novembro de 2019**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). 2019d. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=133091-pcp022-19-3&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 03 dez. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 1, de 27 de outubro de 2020**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=164841-rcp001-20&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 29 nov.2021.

BREGENSK, Kenya Maquarte Gumes. **Trabalho docente e Exame Nacional do Ensino Médio: tensões e dilemas**. 2016. 227 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Educação, Vitória. 2016.

CALLEGARI, C. Carta aos conselheiros do Conselho Nacional de Educação. César Callegari renuncia à presidência da comissão da BNCC. **Escola Politécnica de saúde Joaquim**

Venâncio, Brasília, 29 de junho de 2018. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/carta-aos-conselheiros-do-conselho-nacional-de-educacao-cesar-callegari-renuncia-a-presidencia-da> . Acesso em: 07 jul. 2020.

CARDOSO, Maria Gorete Rodrigues. **Integração no ensino médio: luta hegemônica pela significação do currículo**. 2017. 210 f. Tese (Doutorado em Educação) – Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Pará, Belém. 2017.

CINTRA, Paula Cinthya Silva; COSTA, Renata Luiza da. Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores para Educação Básica de 2015 e 2019: Perspectivas prática e emancipadora. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. 1-22, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6575>. Acesso em: 03 dez. 2021.

COELHO, Franciele Braz de Oliveira. Análise de currículos de ciências à luz da teoria de Bernstein. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 23, n. 3, p. 795-808, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/rrg94cqpsyQKxkhj5bWbspc/abstract/?stop=next&lang=pt&format=html>. Acesso em: 12 dez. 2021.

COLARES, Maria Lília Imbiriba Sousa. Políticas educacionais para a formação docente na educação básica. **EccoS–Revista Científica**, n. 40, p. 67-82, mai./ago. 2016. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/4087>. Acesso em: 24 nov. 2021.

COMISSÃO ESPECIAL PARA REFORMULAÇÃO DO ENSINO MÉDIO. CEENSI. **Relatório da Comissão Especial Destinada a Promover Estudos e Proposições para a reformulação do Ensino Médio**. Câmara dos Deputados. 2013. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=5825F1C086753F678249B4ACEF66FA7C.proposicoesWebExterno1?codteor=1190083&filename=REL+1/2013+CEENSI . Acesso em: 21 mar. 2020.

COMISSÃO NACIONAL PELA REFORMULAÇÃO DOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES. ASSOCIAÇÃO NACIONAL PELA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO. CONARCFE/ANDOFÉ. **Documento final do V Encontro Nacional de reformulação dos cursos de formação de educador**. Belo Horizonte, 1990. Disponível em: <https://www.anfope.org.br/wp-content/uploads/2018/05/5%C2%BA-Encontro-Documento-Final-1990.pdf> . Acesso em: 22 jun. 2020.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. CAPES. **Relatório de Avaliação**. Ensino. Avaliação quadrienal. 2017. Disponível em: <https://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/relatorios-finais-quadrienal-2017/20122017-ENSINO-quadrienal.pdf> . Acesso em: 13 mai. 2020.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. CAPES. **Documento de Área**. Ensino. 2019. Disponível em: http://capes.gov.br/images/Documento_de_%C3%A1rea_2019/ENSINO.pdf . Acesso em: 14 mai. 2020.

CORTI, Ana Paula. Política e significantes vazios: uma análise da reforma do ensino médio de 2017. **Educação em Revista**, v.35, p. 1-20, out. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/edur/v35/1982-6621-edur-35-e201060.pdf> . Acesso em: 25 jun. 2020.

COSTA, José Carlos Oliveira. **O currículo de matemática no ensino médio do Brasil e a diversidade de percursos formativos**. Orientador: Vinício de Macedo Santos. 2011. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

COSTA, Hugo Heleno Camilo; LOPES, Alice Casimiro. A contextualização do conhecimento no ensino médio: tentativas de controle do outro. **Edu. Soc.**, Campinas, v. 39, n. 143, p. 301-320, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v39n143/1678-4626-es-es0101-73302018184558.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2020.

CURADO SILVA, Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro. Epistemologia da práxis na formação de professores: perspectiva crítico emancipadora. **Revista de Ciências Humanas**, Frederico Westphalen, v. 31, n. 2, p. 121-135, set./dez. 2017. Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/2468>. Acesso em: 05 dez. 2021.

CURADO SILVA, Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro. **Epistemologia da Práxis na Formação de Professores**: perspectiva crítico-emancipatória. Campinas: Mercado de Letras, 2018.

CURADO SILVA, Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro. A (de)Formação de Professores na Base Nacional Comum Curricular. *In*: UCHOA, Antonio Marcos da Conceição; LIMA, Átila de Menezes; SENA, Ivânia Paula Freitas de Souza; (org.) **Diálogos críticos**, volume 2: reformas educacionais: avanço ou precarização da educação pública? Porto Alegre: Editora Fi, 2020. p. 102-122.

DELORS, Jacques (org.). **Educação um tesouro a descobrir**: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 1998.

DIAS, Marcelo de Oliveira. A Sociedade Brasileira de Educação Matemática e a Base Nacional Comum Curricular. **Praxis & Saber**, v. 11, n. 26, p.1-17, 2020. Disponível em: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/9757/9213 . Acesso em: 25 mai. 2020.

DIAS, Marcelo de Oliveira; BARBOSA, Jonei Cerqueira. Habilidades Matemáticas na Base Nacional Comum Curricular: Vislumbrando Caminhos Analíticos. **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, v. 14, n. 1, p. 32-41, 2021. Disponível em: <https://jjeem.pgskroton.com.br/article/view/9132>. Acesso em: 08 nov.2021.

DOURADO, Luiz Fernandes. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica: concepções e desafios. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 36, n. 131, p. 299-324, jun. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/hBsH9krxptsF3Fzc8vSLDzr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 dez. 2021.

DOURADO, Luiz Fernandes; SIQUEIRA, Romilson Martins. A arte do disfarce: BNCC como gestão e regulação do currículo. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação-Periódico científico editado pela ANPAE**, v. 35, n. 2, p. 291-306, 2019.

Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpa/article/view/vol135n22019.95407>. Acesso em: 20 dez. 2021.

FERREIRA, Sergio Ricardo. **Financiamento da educação como indutor de política curricular**: análise a partir da implantação do Programa Ensino Médio Inovador no Paraná. 2015. 149 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2015.

FERRETTI, Celso João; SILVA, Monica Ribeiro da. Reforma do ensino médio no contexto da medida provisória nº 746/2016: estado, currículo e disputas por hegemonia. **Educação & Sociedade**. Campinas, vol.38, n.139, p.385-404, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v38n139/1678-4626-es-38-139-00385.pdf>. Acesso em: 26 mai. 2020.

FERRETTI, Celso João. A reforma do Ensino Médio e sua questionável concepção de qualidade da educação. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 32, n. 93, p. 25-42, mai./ago. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v32n93/0103-4014-ea-32-93-0025.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2020.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em Educação Matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 1ª ed. Campinas: Autores Associados, 2006.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 3 eds. rev. - Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila. 127 p. Disponível em: <http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2020.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis (org.). **Letramento no Brasil**: habilidades matemáticas. São Paulo: Global, 2004.

FREITAS, Helena Costa Lopes de. A reforma do ensino superior no campo da formação dos profissionais da educação básica: as políticas educacionais e o movimento dos educadores. **Educação & Sociedade**, v. 20, p. 17-43, dez. 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Vrs3nk4WwjN7rWqqfmq4FpG/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 dez. 2021.

FREITAS, Suzana Cristina de; MOLINA, Adão Aparecido. Estado, políticas públicas educacionais e formação de professores: em discussão a nova resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019. **Pedagogia em Foco**, v. 15, n. 13, p. 62-81, 2020. Disponível em: <http://revista.facfama.edu.br/index.php/PedF/article/view/506>. Acesso em: 05 dez. 2021.

FREITAS, Fabrício Monte; SILVA, João Alberto da; LEITE, Maria Cecilia Lorea. Diretrizes invisíveis e regras distribuídas nas políticas curriculares da nova BNCC. **Currículo sem Fronteiras**, v. 18, n. 3, p. 857-870, set./dez. 2018. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol18iss3articles/freitas-silva-leite.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2020.

GALVÃO, Elizangela da Silva; NACARATO, Adair Mendes. O letramento matemático e a

resolução de problemas na Provinha Brasil. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 7, n. 3, p.81-96, 2013. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/849>. Acesso em: 29 nov. 2021.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 335-342, jun. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000200335 . Acesso em: 04 mai. 2020.

GATTI, Bernardete A. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **Revista USP**, n. 100, p. 33-46, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/76164>. Acesso em: 14 dez. 2021

GOMES, Ana Clédina Rodrigues; SILVA, Gláucia de Nazaré Baía e; CARVALHO, Ocimar Marcelo Souza de. A avaliação externa e Accountability horizontal na Amazônia brasileira: um estudo comparativo entre exames de cunho nacional e local. *In*: PERALTA, Deise Aparecida; PACHECO e José Augusto. (org.). **Currículo e avaliação externa: entre políticas internacionais e práticas nacionais**. Ribeirão: Editora Húmus, 2021, p. 149-168.

GOMES, Ana Clédina Rodrigues; LIMA, Valdineia Rodrigues. O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e a BNCC: Uma abordagem sobre o Letramento Matemático. *In*: MOREIRA, Geraldo Eustáquio Moreira; ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho; PEREIRA, Cátia Maria Machado da Costa. (org.). **Políticas de avaliação e suas relações com o currículo de Matemática na Educação Básica**. 1ed.Brasília: SBEM Nacional, 2021, v. 16, p. 110-130.

GONÇALVES, Suzane da Rocha Vieira. Interesses mercadológicos e o “novo” ensino médio. **Revista Retratos da Escola**. Brasília, v. 11, n. 20, p. 131-145, jan./jun. 2017. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/753> . Acesso em: 25 jun. 2020.

GONÇALVES, Suzane da Rocha Vieira; MOTA, Maria Renata Alonso; ANADON, Simone Barreto. A Resolução CNE/CP N. 2/2019 e os Retrocessos na Formação de Professores. **Revista Formação em Movimento**, v. 2, n. 4, p. 360-379, 2020. Disponível em: <http://costalima.ufrj.br/index.php/FORMOV/article/view/610>. Acesso em: 24 dez. 2021.

GOULART, Cecília M. A. Letramento e polifonia: um estudo de aspectos discursivos do processo de alfabetização. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 18, p. 5-21, set/dez. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n18/n18a02.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2021.

GREENE, Maxine. Curriculum and consciousness. *In*: Bellack, A. & Kliebard, H. (org.). **Curriculum and evaluation**. Bekerley. McCutchan Publishing Corporation, p. 237- 253. 1977.

G1. Educação. **Milton Ribeiro**: veja 6 frases do ministro da Educação e entenda por que elas foram questionadas. Reportagem: Luiza Tenente. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2021/08/23/milton-ribeiro-veja-frases-do-ministro-da-educacao-e-entenda-por-que-elas-foram-questionadas.ghtml>. Acesso em: 15 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. INEP. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica –IDEB. **Resultados e metas**. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/resultado/> . Acesso em: 14 mai. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. INEP. **Press Kit Saeb 2017**. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2018/documentos/presskit_saeb2017.pdf . Acesso em: 14 mai. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. INEP. **Relatório Brasil no Pisa 2018 versão preliminar**. Brasília, DF, Daeb, Inep. 2019. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/documentos/2019/relatorio_PISA_2018_preliminar.pdf . Acesso em: 17 jul. 2020.

JESUS, Roseli Batista de. **Orientações curriculares para a educação básica de Mato Grosso: análise da política como texto e discurso**. 2014. 295f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2014.

JOLANDEK; Emily Gonzales; PEREIRA, Ana Lúcia; MENDES, Luiz Otávio Rodrigues. Avaliação em larga escala e currículo: relações entre o PISA e a BNCC. **Com a Palavra, o Professor**, v. 4, n. 10, p. 245-268, dez. 2019. Disponível em: <http://revista.geem.mat.br/index.php/PPP/article/view/370>. Acesso em: 26 jul. 2020.

KASTELLER, Cesar Rodrigo. **Política curricular para a educação básica catarinense: uma análise a partir da proposta curricular de Santa Catarina**. 2018. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba. 2018.

KEMPA, Sydnei Roberto. **Políticas de currículo em Matinhos-PR: a voz dos professores**. 2011. 191 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.

KLEIMAN, Angela B. (org.). **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas, SP: Mercado das Letras. 1995. (Letramento, Educação e Sociedade).

KLEIMAN, Angela B. **Preciso ensinar o letramento? Não basta ensinar a ler e escrever?** Campinas: Cefiel - Unicamp; MEC, 2005. 60 p.

KUENZER, Acacia Zeneida. Trabalho e Educação: a flexibilização do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 331-354, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/mJvZs8WKpTDGCFYr7CmXgZt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 dez. 2021.

LACLAU, Ernesto; MOUFFE, Chantal. **Hegemonía y estrategia socialista. Hacia una radicalización de la democracia**. Madri: Siglo XXI, 1987.

LACLAU, Ernesto. **Emancipação e Diferença**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2011.

LACLAU, Ernesto. **A razão populista**. São Paulo: Três Estrelas, 2013.

LANCASTER, Frederick Wilfrid. **Indexação e resumos: teoria e prática**. 2. ed. rev. e atual. Brasília, DF: Briquet de Lemos Livros, 2004.

LEÃO, Geraldo. O que os jovens podem esperar da Reforma do Ensino Médio? **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v. 34, p.1-23. 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-46982018000100126&script=sci_abstract&tlng=pt . Acesso em: 2 jun. 2020.

LEMOS, Guilherme Augusto Rezende; MACEDO, Elizabeth. A incalibrável competência socioemocional. **Linhas Críticas**, v. 25, p. 57-73, jan./dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/24582>. Acesso em: 24 dez. 2021.

LIBÂNEO, José Carlos. Finalidades educativas escolares em disputa, currículo e didática. *In*: LIBÂNEO, J. C.; ECHALAR A. D. L. F.; SUANNO, M. V. R.; ROSA, S. V. L. (org.). **Em defesa do direito à educação escolar: didática, currículo e políticas educacionais em debate**. VII Edipe. Goiânia: Editora da UFG, 2019, p. 33-57.

LINO, Lucília Augusta. As ameaças da reforma: desqualificação e exclusão. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 11, n. 20, p. 75-90, jan./jun. 2017. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/756> . Acesso em: 21 jun. 2020.

LOPES, Alice Casimiro. Políticas curriculares: continuidade ou mudança de rumos? **Rev. Bras. Educ.**, n.26, p. 109-118, mai./ago. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n26/n26a08.pdf> . Acesso em: 19 mai. 2020.

LOPES, Alice Casimiro. Política de currículo: recontextualização e hibridismo. **Currículo sem Fronteiras**, v. 5, n. 2, p. 50-64, jul./dez. 2005. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol5iss2articles/lopes.pdf> . Acesso em: 16 mai. 2020.

LOPES, Alice Casimiro. Democracia nas políticas de currículo. **Cadernos de Pesquisa**, v. 42, p. 700-715, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/7DHZtkgQ9vzPtSs5vR6Mh7G/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 nov. 2021.

LOPES, Alice Casimiro. A teoria da atuação de Stephen Ball: E se a noção de discurso fosse outra? **Archivos Analíticos de Políticas Educativas**, Universidad de San Andrés y Arizona State University, v. 24, n. 25, p. 1-19, fev. 2016. Disponível em: <https://epaa.asu.edu/ojs/article/view/2111> . Acesso em: 18 jun. 2020.

LOPES, Alice Casimiro. Itinerários formativos na BNCC/EM: identificações docentes e projetos de vida juvenis. **Revista Retratos da Escola**, v. 13, n. 25, p. 59-75, jan./mai. 2019. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/963> . Acesso em: 09 jul. 2020.

LOPES, Alice Casimiro. Investment in curricular normativity in Brazil: a critical-discursive perspective. *In*: LEE, John Chi-Kin; GOUGH, Noel (Co-edited). **Transnational education and curriculum studies: international perspective**. London: Routledge, 2020.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. Contribuições de Stephen Ball para o estudo de políticas de currículo. *In*: BALL, Stephen J. e MAINARDES, Jefferson. (org.). **Políticas educacionais: questões e dilemas**. São Paulo: Cortez, 2011 p. 248-282.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2011a.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. Apresentação: Uma alternativa às políticas curriculares centralizadas. **Roteiro**, v. 46, p. 1-10, jan./dez. 2021. Disponível em: <https://unoesc.emnuvens.com.br/roteiro/article/view/27181>. Acesso em: 17 dez. 2021.

LOPES, Alice Casimiro; CUNHA, Érika Virgílio Rodrigues da; COSTA, Hugo Heleno Camilo. Da recontextualização à tradução: investigando políticas de currículo. **Currículo sem Fronteiras**, Pelotas, UFPel, v. 13, p. 392-410, 2013. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol13iss3articles/lopes-cunha-costa.pdf> . Acesso em: 08 jul. 2020.

MACEDO, Elizabeth. Currículo e conhecimento: aproximações entre educação e ensino. **Cadernos de Pesquisa**, v. 42, n. 147, p. 716-737, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/GfnkdSkSTRY6TgSPLmYYz8K/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 nov. 2021.

MACEDO, Elizabeth. Base nacional curricular comum: novas formas de sociabilidade produzindo sentidos para educação. **Revista e-Curriculum**, v. 12, n. 3, p. 1530-1555, dez. 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/21666> . Acesso em: 05 mai. 2020.

MACEDO, Elizabeth. Base Nacional Comum para Currículos: direitos de aprendizagem e desenvolvimento para quem? **Educ. Soc.** vol.36, n.133, p.891-908, out./dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v36n133/1678-4626-es-36-133-00891.pdf> . Acesso em: 25 jun. 2020.

MACEDO, Elizabeth. Base nacional curricular comum: a falsa oposição entre conhecimento para fazer algo e conhecimento em si. **Educação em Revista**, v. 32, n. 2, p. 45-68, jun. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/vDGdwyYrj9qbkcgk39vxcyF/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 29 nov. 2021.

MACEDO, Elizabeth. “Base é base”: e o currículo o que é? *In*: AGUIAR, Márcia Ângela da S.; DOURADO, Luiz Fernandes (org.). **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas**. [Livro Eletrônico]. Recife: ANPAE, 2018. p.28-33.

MACEDO, Elizabeth. Fazendo a Base virar realidade: competências e o germe da comparação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, p. 39-58, jan./mai. 2019. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/967> . Acesso em: 02 jul. 2020.

MAGUIRE, Meg; BALL, Stephen J. Discursos da reforma educacional no Reino Unido e nos Estados Unidos e o trabalho dos professores. *In*: BALL, Stephen J. e MAINARDES,

Jefferson. (org.). **Políticas Educacionais: questões e dilemas**. São Paulo: Cortez, 2011, p. 175-192.

MAINARDES, Jefferson. **Reinterpretando os ciclos de aprendizagem**. São Paulo: Cortes, 2007, 240 p.

MAINARDES, Jefferson. As relações entre Currículo, Pedagogia e Avaliação no Contexto das Avaliações de Sistemas Educacionais. *In*: BAUER, A.; GATTI, B. A. (org.). **Ciclo de debates: vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil - implicações nas redes de ensino, no currículo e na formação de professores**, v. 2. ed. Florianópolis: Insular, 2013, v. 1, p. 179-191.

MAINARDES, J. A abordagem do ciclo de políticas: explorando alguns desafios da sua utilização no campo da Política Educacional. **Jornal de Políticas Educacionais**, v. 12, n. 16, ago. 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/59217/36164>. Acesso em: 16 jun. 2020.

MAINARDES, Jefferson.; STREMEL, Silvana. A teoria de Basil Bernstein e algumas de suas contribuições para as pesquisas sobre políticas educacionais e curriculares. **Revista Teias**, v. 11, n. 22, p. 01-24, mai./ago. 2010. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24114>. Acesso em: 13 dez. 2021.

MAINARDES, Jefferson; FERREIRA, Márcia dos Santos; TELLO, César. Análise de políticas: fundamentos e principais debates teórico-metodológicos. *In*: BALL, Stephen J. e MAINARDES, Jefferson. (org.). **Políticas Educacionais: questões e dilemas**. São Paulo: Cortez, 2011, p. 143-172.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatórios publicações e trabalhos científicos**. 7 ed. Reimpressão. São Paulo: Atlas: 2011.

MEDRADA, Iran. **A etnomatemática do povo indígena Parkatêjê e a prática escolar**. 2020. 174 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Instituto de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Marabá, 2020.

MESQUITA, Marcelo Ribeiro de; CARDOSO, Wladirson Ronny da. O pacto pela venda da escola pública no Pará. **Revista Educação e Emancipação**, São Luís, v. 12, n. 1, jan./abr. 2019. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/reducaoemancipacao/article/view/10758>. Acesso em: 15 jan. 2021.

MINISTRO da Educação reafirma que há plantações de maconha nas universidades. **Câmara dos Deputados**. Agência Câmara de Notícias. Reportagem Lara Haje, edição Wilson Silveira. Reportagem do vídeo Dourivan Lima, Brasília, 2019. 1 vídeo (3:19 min.). Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/625418-ministro-da-educacao-reafirma-que-ha-plantacoes-de-maconha-nas-universidades/>. Acesso em: 20 dez. 2021.

MORAIS, João Kaio Cavalcante; HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmento. A compreensão de docência nas atuais diretrizes curriculares nacionais para a formação continuada de

professores da educação básica. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 42, p. 147-158, 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/4977>. Acesso em: 29 nov. 2021.

MORTATTI, Maria do Rosário Longo. **Educação e letramento**. São Paulo: UNESP, 2004.

MORTATTI, Maria do Rosário Longo. Um balanço crítico da “Década da Alfabetização” no Brasil. **Cad. CEDES**, Campinas, v. 33, n. 89, p. 15-34, abr. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622013000100002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 04 out. 2020.

MOTTA, Vânia Cardoso da; FRIGOTTO, Gaudêncio. Por que a urgência da reforma do ensino médio? Medida provisória nº 476/2016 (lei nº 13.415/2017). **Educação & Sociedade**, v. 38, n. 139, p.355-372, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v38n139/1678-4626-es-38-139-00355.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2020.

MOUFFE, C. **La paradoxa democrática**. Barcelona: Gedisa, 2003.

MOUFFE, C. **For a left populism**. London: Verso, 2018.

MOVIMENTO NACIONAL EM DEFESA DO ENSINO MÉDIO. **O Movimento Nacional pelo Ensino Médio e o PL nº 6.840/2013**. Informe DE 16 de dezembro de 2014. Disponível em:

https://www.anped.org.br/sites/default/files/resources/Informe_do_Movimento_Nacional_pel_o_Ensino_Me_dio_sobre_o_PL_6840_16122014.pdf . Acesso em: 21 mai. 2020.

MUTTI, Gabriele de Sousa Lins; KLÜBER, Tiago Emanuel. Formato Multipaper nos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu Brasileiros das áreas de Educação e Ensino: um panorama. **Seminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos**, v. 5, p.1-14. 2018. Disponível em: <https://sepq.org.br/eventos/vsipeq/documentos/02858929912/11>. Acesso em: 02 abr. 2021.

NARDI, Roberto. A pesquisa em ensino de ciências e matemática no Brasil. **Ciênc. educ. (Bauru)**, Bauru, v. 21, n. 2, p. I-V, abr./jun. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132015000200001. Acesso em: 23 mai. 2020.

NOGUEIRA, Adrinelly Lemes; BORGES, Maria Célia. A BNC-Formação e a Formação Continuada de professores. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, v. 25, n. 1, p. 188-204, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/13875>. Acesso em: 26 dez. 2021.

NÓVOA, António (org.). **Os professores e sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 77-92.

NÓVOA, António. **O regresso dos professores**. Pinhais: Melo. 2011.

NÓVOA, António.; VIEIRA, Pâmela. Um alfabeto da formação de professores (A teacher education alphabet). **Crítica Educativa**, v. 3, n. 2, p. 21-49, 2017. Disponível em:

<https://criticaeducativa.ufscar.br/index.php/criticaeducativa/article/view/217>. Acesso em: 14 dez. 2021.

OLIVEIRA, Inês B. **O Currículo como criação cotidiana**. Petrópolis: DP et Alii; Rio de Janeiro: FAPERJ, 2012.

OLIVEIRA, Hosana Larissa Guimarães; LEIRO, Augusto César Rios. Políticas de formação de professores no Brasil: referenciais legais em foco. **Pro-Posições**, v. 30, p. 1-26, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/R3qWFzj9Kjcztnng7YgJtwxc/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 10 dez. 2021.

OZGA, Jenny; LINGARD, Bob. Globalisation, education policy and politics. *In*: LINGARD, B. & OZGA, J. (eds.). **The Routledge-Falmer reader in education policy and politics**. London: Routledge, 2007. p. 65-82.

PASSOS, Carmén Lúcia Brancaglioni; NACARATO, Adair Mendes Nacarato. Trajetória e perspectivas para o ensino de Matemática nos anos iniciais. **Estudos Avançados**. São Paulo, vol. 32, n. 94, set./dez. 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142018000300119. Acesso em: 02 jun. 2020.

PEREIRA, Cláudia Simony Mourão. **Reforma do Ensino Médio - Lei 13.415/2017: Avanços ou retrocessos na educação?** 2019. 115f. Dissertação (Mestrado em Educação), Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2019.

PETTERSSON, Daniel; MOLSTAD, Christina E. Professores do Pisa: A esperança e a realização da educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 37, n. 136, p. 629-645, jul./set., 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v37n136/1678-4626-es-37-136-00629.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2020.

PINAR, William. **Ensaio selecionados**. São Paulo: Cortez. 2016. 224 p.

PRZYLEPA, Mariclei. **Concepção de currículo e de participação nas políticas curriculares para o município de Dourados (1997-2004): avanços e fragilidades**. Orientador: Paulo Gomes Lima. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2013.

RODRIGUES, Carlos Eduardo Serrina de Lima. Habilidades socioemocionais: a OCDE e seu projeto de governança educacional global. **37ª Reunião Nacional da ANPED**. Florianópolis: ANPED. 2015. Disponível em: <https://www.anped.org.br/biblioteca/item/habilidades-socioemocionais-ocde-e-seu-projeto-de-governanca-educacional-global>. Acesso em: 23 dez.2021.

RODRIGUES, Felipe Florez. **Um currículo mínimo e os professores de Geografia: perspectivas docentes para uma política de currículo**. 2016. 121 f. Dissertação (Mestrado em educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

RODRIGUES, Larissa Zancan; PEREIRA, Beatriz; MOHR, Adriana. Recentes Imposições à Formação de Professores e seus Falsos Pretextos: as BNC Formação Inicial e Continuada para Controle e Padronização da Docência. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v.21, p. 1-39, 2021. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/35617>. Acesso em: 17 dez. 2021.

ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

ROMANOWSKI, Joana Paulin. **As licenciaturas no Brasil: um balanço das teses e dissertações dos anos 90**. 2002. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2002.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As Pesquisas Denominadas do Tipo "Estado da Arte" Em Educação. **Revista Diálogo Educacional**, vol. 6, n. 19, set./dez. 2006, p. 37-50. Disponível em:

<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24176>. Acesso em: 15 abr. 2020.

ROSA, Divino Batista Alves. **A Participação dos profissionais da educação na elaboração das orientações curriculares da Educação Básica do Estado de Mato Grosso**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2015.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie, ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, ano 1, n. 1, p. 1-15, jul. 2009. Disponível em:

<https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>. Acesso em: 25 jul. 2020.

SACRISTÁN, G. Gimeno. **O currículo uma reflexão Sobre a Prática**. Porto Alegre: Editora Penso, 2017.

SAMPAIO, Carlos Thiago Gomes. **A pedagogia das competências como política curricular do ensino médio na rede pública do Estado do Rio de Janeiro: a hegemonia da formação flexível?** 2014. 99 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Formação Humana) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2014.

SANTOS, Lucíola Licínio de CP. Bernstein e o campo educacional: relevância, influências e incompreensões. **Cadernos de Pesquisa**, n. 120, p. 15-49, nov. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/8Rgg5Zjd4zXyjfSMTQWr66S/?lang=pt>. Acesso em: 23 nov. 2021.

SANTOS, Raquel Amorim dos. **Ciclo de política curricular do estado do Pará (2008-2012): a enunciação discursiva sobre relações “raciais”**. 2014. 272 f. Tese (Doutorado em Educação) - Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Pará, Belém. 2014.

SANTOS, Geniana; BORGES, Veronica; LOPES, Alice Casimiro. Formação de professores e reformas curriculares: entre projeções e normatividade. **Linhas Críticas**, v. 25, p. 239-256,

2019. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/26200>. Acesso em: 01 nov. 2021.

SARTORI, Alice Stephanie Tapia; DUARTE, Claudia Glavam. O Sujeito Lúdico Produzido pela/na Educação Matemática: Interlocações com o neoliberalismo. **Bolema**, Rio Claro, v. 31, n. 57, p. 53-69, abr. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bolema/v31n57/0103-636X-bolema-31-57-0053.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2020.

SAVIANI, Demerval. Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Revista de Educação Movimento**, Rio de Janeiro, ano 3, n. 4, p. 54-84, ago. 2016. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistamovimento/article/view/32575/18710>. Acesso em: 06 jul. 2020.

SCHRIEWER, Jürgen; MARTÍNEZ, Carlos. **World-level ideology or nation-specific system reflection? Reference horizons in educational discourse**. Cadernos Prestige, Final Series 3/7. Lisboa: Educa, 2003.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. *In*: NÓVOA, Antonio. (org.). **Os professores e sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 77-92.

SILVA, Marcio Antonio da. **Currículos de matemática no ensino médio**: em busca de critérios para escolha e organização de conteúdos. 2009. 248 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3 ed. 1 reimp. Belo Horizonte: Autêntica. 2010. 156 p.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3ª ed.; 11. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

SILVA, Maria Eloísa da. **A Reinterpretação Curricular no Contexto da Política de Currículo Apostilado na Rede Municipal de Ensino de Sorriso – MT**. 2012. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2012.

SILVA, Andréa Villela Mafra da. Neotecnicismo – a Retomada do Tecnicismo em Novas Bases. **Ver. Ens, Educ. Human**. Londrina, v. 19, n. 1, p. 10-16, abr., 2018. Disponível em: <https://revista.pgsskroton.com/index.php/ensino/article/view/3720>. Acesso em: 16 jul. 2020.

SILVA, Antonia Alves Pereira; ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho. O curso de Pedagogia e os retrocessos na legislação educacional: uma ofensiva às possibilidades de formação crítica. **Série-Estudos-Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB**, Campo Grande, MS, v. 25, n. 55, p. 95-116, set./dez. 2020. Disponível em: <https://serieucdb.emnuvens.com.br/serie-estudos/article/view/1487>. Acesso em: 02 dez. 2021.

SIMÕES, Maria da Graça; FERREIRA, Carla. Resumo e abstract: evolução morfológica e semântica. **Biblos**, Coimbra, v.11, p.531-550, 2013. Disponível em: https://digitalis-dsp.uc.pt/bitstream/10316.2/35522/1/BIBLOS%20XI_cap24.pdf?ln=pt-pt. Acesso em: 04 mai. 2020.

SOARES, Magda Beata. Alfabetização no Brasil: o Estado do Conhecimento. Brasília: INEP/Santiago: **Reduc**, 1989.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educ. Soc.**, Campinas, SP, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2021.

SOARES, Narciso das Neves. **Cenários de um currículo inovador: a formação inicial de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**. Tese de Doutorado em Educação –Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO. SBC. **Nota Técnica da Sociedade Brasileira de Computação sobre a BNCC-EF e a BNCC-EM**. 2018. Disponível em: <https://www.sbc.org.br/institucional-3/cartas-abertas/send/93-cartas-abertas/1197-nota-tecnica-sobre-a-bncc-ensino-medio-e-fundamental>. Acesso em: 15 nov.2021.

STEINER-KHAMSI, Gita. **The global politics of educational borrowing and lending**. New York & London: Teachers College, Columbia University, 2004.

TARDIF, Maurice. A profissionalização do ensino passados trinta anos: dois passos para a frente, três para trás. **Educação & Sociedade**, v. 34, n. 123, p. 551-571, abr./jun. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/LtdrgZFYGFFwJjqSf4vM6vs/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 29 dez. 2021.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17 ed. 3 reimp. Petrópolis-RJ: Vozes, 2014.

TARGINO, Graciela Mendes Nogueira. Base Nacional Comum Curricular: entre disputas de narrativas. *In: III Jornada Brasileira de Educação e Linguagem/ III Encontro dos Programas de Mestrado Profissionais em Educação e Letras e XII Jornada de Educação de Mato Grosso do Sul*. 2018, Campo Grande. **Anais [...]**. Mato Grosso do Sul: UEMS, 2018. Disponível em: <https://anaisonline.uems.br/index.php/jornadaeducacao/article/viewFile/4899/4925>. Acesso em: 25 jul. 2020.

TARLAU, Rebecca; MOELLER, Kathryn. O Consenso por Filantropia: Como uma fundação privada estabeleceu a BNCC no Brasil. **Currículo sem Fronteiras**, v. 20, n. 2, p. 553-603, 2020.

THEODORO, Thais Silva Verão. **Mato Grosso: estado de transformação? A política curricular para a educação matemática no ensino fundamental (2015 – 2017)**. Orientadora: Érika Virgílio Rodrigues da Cunha. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal de Mato Grosso, Rondonópolis, 2018.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Anuário Brasileiro da Educação Básica 2020**. São Paulo. 2020. 188p. Disponível em: https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/456.pdf?1969753478/=utm_source=content&utm_medium=site-todos. Acesso em: 25 jun. 2020.

TORRES, Wagner Nobrega. **Políticas de Currículo em Educação de Jovens e Adultos (EJA)**. 2011. 168f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ. UNIFESSPA. Instituto de Engenharia do Araguaia. **Matrículas de candidatos da 2ª chamada - alunos do projeto MUNDIAR entram para o curso de Matemática**. Disponível em: <https://iea.unifesspa.edu.br/%C3%BAltimas-noticias/334-matr%C3%ADculas-de-alunos-da-2%C2%AA-chamada-alunos-do-projeto-mundiar-entram-para-o-curso-de-matem%C3%A1tica.html>. Acesso em: 27 jan.2021.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Osvaldo Sangiorgi e o Movimento da Matemática Moderna no Brasil. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v.8, n. 25, p. 583-613, set./dez. 2008. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3724>. Acesso em: 16 jun. 2020.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Por uma história comparativa da educação matemática. **Cadernos de pesquisa**, v. 42, n. 145, p. 162-179, jan./abr. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/v42n145/10.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2020.

VARGAS, Roberto Lucio de. **Políticas de currículo: ressignificações no contexto da prática**. 2012. 180f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Vale do Itajaí, Programa de Pós-Graduação em Educação, Jataí-SC. 2012.

VENCO, Selma Borghi; CARNEIRO, Reginaldo Fernando. “Para quem vai trabalhar na feira... essa educação está boa demais”: a política educacional na sustentação da divisão de classes. **Horizontes**, v. 36, n. 1, p. 7-15, abr. 2018. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/660>. Acesso em: 07 jul. 2020.

VILAS BOAS, Terezinha de Jesus Reis; KALHIL, Josefina Barrera; FILHO, Mateus de Souza Coelho; COSTA, Rubia Darivanda da Silva. O estado da arte de metodologias da produção científica sobre a formação de professor do ensino de ciências como enfoque CTS. **Revista Reamec**, v. 6, n.1, p. 65-85, jan./jun. 2018. Disponível em: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/5958/pdf>. Acesso em: 09 abr. 2020.

VOSGERAU, Dilmeire Sant’Anna Ramos; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional**, v.14, n.41, p. 165-189, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/2317>. Acesso em: 15 abr. 2020.

ZIBAS, Dagmar Maria Leopoldi. A reforma do ensino médio nos anos de 1990: o parto da montanha e as novas perspectivas. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 28, p. 24-36, abr. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782005000100003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 29 jun. 2020.