Revista Macambira

Mapeamento de pesquisas sobre orientações pedagógicas para professores de matemática no novo ensino médio

Wériton de Souza Lôbo[1]*, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana[2]

RESUMO

Este artigo possui dois objetivos que se complementam: analisar as pesquisas nacionais que tenham foco na implementação de orientações para a prática pedagógica dos professores de Matemática no Novo Ensino Médio; e, analisar as pesquisas internacionais que tenham foco em documentos oficiais, com orientações para a prática pedagógica de professores de Matemática que atuam no Ensino Médio. Para isso, foi realizado um Mapeamento na Pesquisa Educacional proposto por Biembengut, no qual foram utilizadas as seguintes bases de dados: Portal de Periódico e Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, *Institute of Education Sciences*, *SciELO*, *Scopus* e o *RedAlyC*. O período de busca ocorreu entre os anos 2019 e 2024. Após o mapeamento, 43 trabalhos foram selecionados para a análise, estabelecendo-se para ela as categorias definidas por Veiga para Prática Pedagógica. Os resultados indicam que as pesquisas não focam na implementação de orientações para a Prática Pedagógica tomando como referência os documentos oficiais.

Palavras-chave: Prática Pedagógica, Mapeamento na Pesquisa Educacional, BNCC, DCRB.

Mapping of research on pedagogical guidelines for mathematics teachers in the new high school

ABSTRACT

This article has two complementary objectives: to analyze national research that focuses on the implementation of guidelines for the pedagogical practice of Mathematics teachers in the New High School; and to analyze international research that focuses on official documents, with guidelines for the pedagogical practice of Mathematics teachers who work in High School. For this purpose, the Educational Research Mapping as proposed by Biembengut was carried out, using the following databases: Journal Portal and Catalog of Theses and Dissertations of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel, Institute of Education Sciences, SciELO, Scopus and RedAlyC. The search was conducted between 2019 and 2024. After the mapping, 43 studies were selected for analysis, establishing the categories defined by Veiga for Pedagogical Practice. The results indicate that the reviewed studies do not focus on the implementation of guidelines for Pedagogical Practice taking official documents as a reference.

Keywords: Pedagogical practice, Mapping in educational research, BNCC, DCRB.

Mapeo de la investigación sobre directrices pedagógicas para profesores de matemáticas en la nueva escuela secundaria

RESUMEN

Este artículo tiene dos objetivos complementarios: analizar investigaciones nacionales enfocadas en la implementación de directrices para la práctica pedagógica de profesores de matemáticas en la Nueva Enseñanza Media; y analizar investigaciones internacionales enfocadas en documentos oficiales con directrices para la práctica pedagógica de profesores de matemáticas que trabajan en la enseñanza media. Para ello, se realizó un Mapeo de la Investigación Educativa propuesto por Biembengut, utilizando las siguientes bases de datos: Portal de Períodos y Catálogo de Tesis y Disertaciones de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Educación Superior, Instituto de Ciencias de la Educación, SciELO, Scopus y RedAlyC. El período de búsqueda

[1] Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores (UESB). Professor da Universidade Estadual de Feira de Santana. Amargosa, Bahia, Brasil. *Autor correspondente: weritonslobo@gmail.com.
[2] Doutora em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professora da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Itabuna, Bahia, Brasil.

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697

abarcó de 2019 a 2024. Luego del mapeo, se seleccionaron 43 artículos para su análisis, estableciendo las categorías definidas por Veiga para la Práctica Pedagógica. Los resultados indican que la investigación no se centra en la implementación de directrices para la Práctica Pedagógica utilizando documentos oficiales como referencia.
Palabras clave: Práctica pedagógica, Mapeo en investigación educativa, BNCC, DCRB.

INTRODUÇÃO

Este artigo se constitui em uma revisão de literatura, tendo como objeto de estudo o Novo Ensino Médio (NEM). No Brasil, a Lei Nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017 institui a Política de Fomento para as escolas de Ensino Médio de Tempo Integral, alteração da Lei de Diretrizes e Bases (Lei nº 9.394/1996), a organização curricular, entre outros (Brasil, 2017).

Por se constituir em uma pesquisa com essa temática, é importante entender os pressupostos da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018) e, no que se refere ao estado que atuamos como profissionais da Educação, importante compreender o Documento Curricular Referencial da Bahia – DCRB (Bahia, 2022). Esses documentos propõem as orientações para essa modalidade de ensino.

Publicada em 18 de dezembro de 2018, a BNCC do Ensino Médio é um documento de caráter normativo e afirma que, nessa modalidade de ensino, é importante "[...] *atender às necessidades de formação geral indispensáveis ao exercício da cidadania e construir aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea*" (Brasil, 2018, p. 464-465). Todavia, observa-se que, para atender a essas recomendações, a escola precisa organizar-se para oferecer condições e situações que favoreçam o processo de ensino e a aprendizagem dos estudantes. Nesse sentido, o professor precisa ter uma formação adequada, de modo que possa contribuir com as necessidades de aprendizagens individuais de cada estudante, fazer conexões de conteúdos com situações da atual sociedade, bem como possibilitar o desenvolvimento de competências e habilidades, entre outros.

Com relação ao DCRB, esse documento tem como objetivo

> Assegurar a consolidação e aprofundamentos dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental; a preparação básica para o mundo do trabalho e para a cidadania; o aprimoramento do/a educando/a como pessoa humana integral, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; e a compreensão dos fundamentos histórico-culturais e científico-tecnológicos que estruturam a sociedade (Bahia, 2022, p. 11).

Observa-se que as recomendações do DCRB, no que se refere à formação do professor, estão alinhadas com as propostas apresentadas pela BNCC. O DCRB considera que é importante "*a compreensão dos fundamentos histórico-culturais*", sendo essa compreensão não apenas nacional, mas que valorize os fundamentos pertinentes ao respectivo Estado da

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697

federação pertencente, neste caso, a Bahia, e o seu local (seu entorno), no intuito de se promover o desenvolvimento de uma educação também baseada na territorialidade, a partir da compreensão de aspectos locais, correlacionando-os com os globais. Para isso, é essencial que a formação do professor comtemple esses requisitos.

Essas recomendações da BNCC e do DCRB, como se sabe, é para nível nacional (Brasil) e estadual (Bahia), respectivamente. Porém, é importante buscar, na literatura, como as orientações para a prática pedagógica estão sendo oficializadas, tanto em nível nacional como em nível internacional, para os professores de Matemática. Assim, este artigo possui dois objetivos que se complementam, a saber:

- *Analisar as pesquisas nacionais que tenham foco na implementação de orientações para a prática pedagógica dos professores de Matemática no Novo Ensino Médio*.
- *Analisar as pesquisas internacionais que tenham foco em documentos oficiais, com orientações para a prática pedagógica de professores de Matemática que atuam no Ensino Médio*.

Para alcançar esses objetivos, em nível nacional, realizou-se a busca por publicações no período de 2019 a 2024. A escolha desse período está relacionada à publicação da BNCC, que ocorreu em 2018. Com relação ao DCRB para o Ensino Médio, justifica-se porque esse é o devido documento que tem como finalidade orientar os professores que atuam nessa modalidade de ensino, no estado da Bahia. Dessa forma, destaca-se que esses documentos estão alinhados ao NEM. Para as pesquisas internacionais, buscou-se por publicações nos últimos 10 anos, relacionadas a orientações de documentos oficiais para o Ensino Médio. É importante destacar que essa escolha para a busca internacional se justifica devido a expressão “Novo Ensino Médio” ser específica para o Brasil.

Além disso, como foi dito, esta pesquisa faz parte da revisão de literatura de uma tese de doutorado que estuda a implementação do NEM em duas escolas públicas desse estado.

NOVO ENSINO MÉDIO

O marco legal estabelecido para o NEM foi publicado em 16 de fevereiro de 2017, por meio da Lei Nº 13.415, sendo essa considerada como “a maior mudança na legislação brasileira no que se refere à educação, desde a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), de 1996. Trata-se de um conjunto de diretrizes que mudou a estrutura do sistema atual do ensino médio” (Mariuzzo; Morales, 2018, p.7). Dentre essas mudanças, destacam-se: a ampliação gradativa da carga horária mínima de oitocentas para mil e quatrocentas horas; os direitos e objetivos de

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697.

aprendizagem são definidos pela BNCC; e o currículo, o qual deve ser estruturado pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, entre outras.

A parte curricular referente à Base estabelecida em 60% dos conteúdos a serem desenvolvidos em sala de aula (Brasil, 2018), conforme a lei e os direitos e objetivos de aprendizagem estão estabelecidos por meio das diretrizes do Conselho Nacional de Educação (CNE), por áreas do conhecimento, sendo essas: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e, Formação Técnica e Profissional. Essa lei, também orienta a inclusão obrigatória de estudos e práticas de Sociologia, Filosofia, Artes e Educação Física.

Nessa mudança, observa-se que a inclusão dessas disciplinas não está relacionada ao seu ensino, uma vez que a lei orienta ser obrigatório o estudo e práticas durante o Ensino Médio que, nesta situação, podem ser em anos específicos, sendo diferente do ensino de Língua Portuguesa e Matemática que devem ser obrigatórios nos três anos. Percebe-se, assim, um retrocesso na não obrigatoriedade dessas disciplinas no currículo escolar, visto que elas têm papel fundamental na formação crítica dos estudantes.

O termo *Tecnologia* é utilizado pela Base com o intuito de integrar as tecnologias digitais nas áreas de conhecimento e promover o letramento digital, possibilitando aos estudantes estarem preparados para o avanço tecnológico. Sua recomendação é indicada na quinta competência geral para a Educação Básica, em que é afirmada a necessidade de "compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais [...]" (Brasil, 2018, p. 9).

Com relação aos itinerários formativos, segundo a Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018, ficam definidos por essa Resolução como o

> [...] conjunto de unidades curriculares ofertadas pelas instituições e redes de ensino que possibilitam ao estudante aprofundar seus conhecimentos e se preparar para o prosseguimento de estudos ou para o mundo do trabalho de forma a contribuir para a construção de soluções de problemas específicos da sociedade (Brasil, 2018, p. 2).

Entende-se por itinerários formativos percursos de aprendizagens que o estudante pode escolher, desde que a instituição de ensino oferte em suas unidades curriculares e que estes "estejam ajustados às preferencias e aos seus projetos de vida" (Groenwald; Panossian, 2021, p. 9). Seu objetivo é permitir ao estudante aprofundar seus estudos nas áreas de interesse e uma formação voltada para as exigências da sociedade. Devem ser ofertados de formas variadas e organizados de modo que possibilite a organização curricular com referências às especificidades locais, aos interesses dos estudantes e às condições de ensino, dentre outras.

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697

Como é proposto por lei, os itinerários formativos podem ser escolhidos pela escola. Por exemplo, a depender da realidade de cada ambiente escolar, "as instituições de ensino poderão ofertar, na prática, poucas opções de escolha aos estudantes, uma vez que têm a obrigatoriedade de ofertar apenas um único itinerário formativo" (Teixeira *et al*., 2019, p. 64), o que traz para o estudante a falsa ideia de escolha.

Com relação à área de Matemática e suas Tecnologias, de acordo com a Resolução do MEC Nº 3, de 21 de novembro de 2018, é estabelecido que, nessa etapa, o ensino da Matemática deve comtemplar o

> [...] aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos matemáticos em contextos sociais e de trabalho, estruturando arranjos curriculares que permitam estudos em resolução de problemas e análises complexas, funcionais e não-lineares, análise de dados estatísticos e probabilidade, geometria e topologia, robótica, automação, inteligência artificial, programação, jogos digitais, sistemas dinâmicos, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino (Brasil, 2018, p. 6).

Conforme essa Resolução, a recomendação é adaptar o ensino de Matemática em contextos e práticas com foco no estudo de conceitos da Geometria, robótica, estatística e Probabilidade, topologia, análise de dados e inteligência artificial.

Outro ponto importante que essa Lei indica é referente à alteração do Artigo 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no qual passa a vigorar da seguinte forma:

> profissionais com notório saber reconhecido pelos respectivos sistemas de ensino, para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional, atestados por titulação específica ou prática de ensino em unidades educacionais da rede pública ou privada ou das corporações privadas em que tenham atuado, exclusivamente para atender ao inciso V do caput do art. 36. (Brasil, 2017, p. 4).

Observa-se, nesse trecho, que é permitida por lei a contratação de profissionais com notório saber para ministrarem aulas em determinadas áreas que possam ter afinidades, ou seja, um médico pode, em virtude do notório saber sobre anatomia humana e conteúdos afins, ministrar aulas de Biologia. De modo geral, são profissionais com conhecimentos comprovados em determinadas áreas, para ministrarem conteúdos relacionados a sua experiência profissional ou formação acadêmica.

Porém, ao observar a formação desses profissionais, nem sempre poderá dar conta de especificidades da sala de aula e das necessidades dos estudantes. Segundo Shulman (1987), é necessário que o professor tenha bases de conhecimentos que estão interligadas desde ao conteúdo específico da disciplina até as características específicas do ambiente escolar. Sendo essas bases de conhecimento indispensáveis para a formação do professor.

Portanto, não basta apenas ter conhecimentos comprovados em determinadas áreas ou experiências profissionais, é preciso ter formação adequada, em que se discuta teorias e práticas

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697.

relacionadas à formação docente. Visto que o ensino exige muito mais do que o domínio de conteúdos, é necessário que o professor integre saberes na tomada de decisões.

PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa tem uma abordagem qualitativa (Bogdan; Biklen, 1994). Para contribuir com essa abordagem e ao observar o contexto em que os dados foram coletados, faz-se necessário caracterizá-lo como bibliográfico, por ser um "levantamento ou revisão de obras publicadas [...] e tem como objetivo reunir e analisar textos publicados, para apoiar o trabalho científico" (Sousa; Oliveira; Alves, 2021, p. 66).

Para a coleta, organização e análise dos dados, utilizou-se o Mapeamento na Pesquisa Educacional proposto por Biembengut (2008). Para a autora, esse mapeamento se refere a um

> [...] princípio metodológico de pesquisa, significa principalmente, a compreensão da estrutura e dos entes nela inseridos, a organização e a representação ou mapa dos dados em um contexto, de forma dinâmica. Mapa que permita, segundo Dodge e Kitchin (2001), explorar a habilidade da mente a buscar relacionar complexas imagens e, ao mesmo tempo, fornecer compreensão clara de um fenômeno ou ente em tempo curto de busca (Biembengut, 2008, p. 2).

Com base nesse princípio, foram realizadas buscas por publicações em nível nacional e internacional, utilizando as seguintes palavras-chave: "*Novo Ensino Médio*" E "*Matemática*" e "*Mathematics" AND "official documents*", respectivamente. Para a busca nacional, foram utilizados o Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Portal de Periódico da CAPES. Em nível internacional, foram utilizadas as seguintes bases de dados: *Institute of Education Sciences* - *ERIC* (Instituto de Ciências da Educação), o *SciELO* (*Scientific Electronic Library Online* - Biblioteca Científica Digital Online), o *Scopus* e o *RedAlyC* (Rede de Revistas Científicas da América Latina e Caribe, Espanha e Portugal).

Após a busca das publicações, foi realizada uma análise inicial para identificar quais estavam de acordo com os objetivos desta pesquisa. Para isso, tomando como referência Biembengut (2008), a autora indica que é possível estabelecer critérios de inclusão e exclusão para a organização dos dados. Para esses critérios, foram realizadas as leituras dos títulos, dos resumos e das palavras-chaves, nos respectivos documentos adotados. Outro critério foi o período de buscas das pesquisas, o qual deu-se a partir de 2019, pois a BNCC do Ensino Médio foi publicada em dezembro de 2018. Esse período não foi estabelecido para o *ERIC*, visto que, nessa base de dados, o período é pré-estabelecido, escolhendo a opção "*últimos 10 anos*".

A primeira busca ocorreu no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, com o intuito de selecionar dissertações e teses. Ao utilizar os termos "Novo Ensino Médio" E "Matemática"

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697

foram encontradas 702 publicações. Ao filtrar por: *Ano*, no qual tomou-se o período de 2019 a 2024, foram encontradas 468 publicações; *Grande Área de Conhecimento*, sendo escolhidas as opções Ciências Exatas e da Terra e Ciências Humanas totalizaram 238 pesquisas; *Área de conhecimento*, as opções Matemática, educação, ensino profissionalizante e ensino-aprendizagem totalizaram 203 pesquisas.

Ao realizar a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, foram selecionadas 30 dissertações, não foram encontradas teses. Das 30 dissertações, três não estavam disponíveis, com isso, foi realizada uma busca nas bibliotecas virtuais das universidades, com o intuito de encontrá-las, porém não foram localizadas. No Quadro 1, estão descritas as 27 publicações.

Quadro 1. Mapa dos trabalhos publicados no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES período de 2021 a 2024.

Dissertação	Autor	Título do trabalho	Instituição
D1	Angelo Victor Siqueira Lins	O novo caminhar da matemática no ensino médio brasileiro: diretrizes, desafios e propostas.	Universidade Federal do Ceará
D2	Marcos Lengrub da Silva	A atual reforma do Ensino Médio no SESI/SENAI do Espírito Santo: configuração curricular dos itinerários formativos e BNCC.	Universidade Federal do Espírito Santo
D3	Leandra Barbieri	Educação Financeira: Uma Proposta Didática Explorando Ambientes de Aprendizagem à Luz da Matemática Crítica	Universidade Federal da Fronteira Sul
D4	Cassislane Maria Ribeiro Silva	A modelagem matemática como estratégia para o ensino de geometria: uma proposta para eletiva de exatas	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
D5	Beatriz Lestch da Silveira	Interpretações de probabilidade contempladas nas coleções de matemática do PNLD 2021 para o novo ensino médio	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
D6	Allanny Karla B. Vasconcelos	Uma proposta de eletiva para um itinerário formativo: a Geometria e Cartografia da Terra	Universidade Federal de Alagoas
D7	Silvia Beltrane Cintra	O Programa Novotec e a Reforma do Ensino Médio no Estado de São Paulo.	Universidade Estadual de Campinas
D8	Luciano Franco Da Silva	Programação linear e inteira no Novo Ensino Médio: uma proposta de disciplinas eletivas.	Universidade Estadual de Santa Cruz
D9	Matheus Delaine T. Zanetti	Jogo dos Investimentos: a matemática financeira entrando na sala de aula do Ensino Médio sob a perspectiva do pensamento crítico e criativo.	Universidade de Brasília
D10	Frederico C. da Silva	O conceito de função em livros didáticos do Novo Ensino Médio	Universidade Federal do Maranhão
D11	Marcos Cesar Beneli	A Matemática e o Novo Ensino Médio: uma sequência didática que contemple as diretrizes da BNCC - desenvolvida a partir de questões de vestibulares da UEL	Universidade Estadual de Londrina
D12	Marcia Giesel Zamadei	O novo ensino médio: perspectiva e desafios da formação cidadã e profissional do estudante brasileiro.	Universidade Comunitária da Região de Chapecó
D13	Barbara R. Silva Armando	Ensino de conceitos geométricos por meio do desenho geométrico	Universidade Federal de Uberlândia

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697.

D14	Leonardo Henrique Santos Simões	Impacto do Método Trezentos na Aprendizagem Colaborativa: uma análise comparativa de rendimento escolar e relações interpessoais com turmas do Ensino Médio	Universidade de Brasília
D15	Naiara Holanda Falcão	A integração da Educação Financeira no Novo Ensino Médio através de uma disciplina eletiva	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
D16	Genaldo Gomes Ferreira	O Ensino de Funções Exponenciais no Novo Ensino Médio: Aspectos Legais, Análise de Livros Didáticos e a Visão de Professores de Matemática	Universidade Federal de Ouro Preto
D17	Mateus Souza de Oliveira	Sequência Didática para Contextualização do Ensino de Função Afim por Partes: adaptação das questões dos livros didáticos	Universidade Estadual do Sudoeste Da Bahia
D18	Milena Amalia Gioli Rulli	Resolução de problemas e o uso de tecnologias digitais no Novo Ensino Médio: um processo de elaboração de problemas para o ensino da Matemática	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
D19	Bruna Ribeiro Lacerda	Ensino de função afim com o auxílio do *software* GeoGebra em turmas da 1ª série do Ensino Médio.	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
D20	Francisco Jose M. de Oliveira	A Educação Financeira como disciplina eletiva no Novo Ensino Médio	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
D21	Antonio Marcos M. Freires	Educação Financeira: um relato de prática no Ensino Médio	Universidade Estadual do Ceará
D22	Joice de Lima Costa Rocha	A História da Matemática como proposta de eletiva para o Novo Ensino Médio.	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
D23	Andresa Marques de Lima Farias	Novo Ensino Médio: um estudo sobre o impacto da disciplina eletiva de Matemática Básica I em uma escola estadual do Ceará	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
D24	Antonio Edmar R. de Queiroz Filho	Os tempos eletivos para o ensino de Geometria Analítica nas turmas de terceiro ano do Novo Ensino Médio	Universidade Federal do Cariri
D25	Fábio Gomes de Lima	Desigualdades Matemáticas: uma proposta de ensino na perspectiva do novo ensino médio.	Universidade Estadual do Ceará
D26	Paulo Henrique de A. Lima	Uma estratégia didática para o ensino de dízimas periódicas através de sequências e séries numéricas	Universidade Estadual do Ceará
D27	Andreson da Silva Alquino	Matemática Eleitoral- Uma proposta de eletiva à luz do Novo Ensino Médio.	Universidade Federal de Campina Grande

Fonte: Catálogo de teses e dissertações da CAPES, 2025.

Conforme o Quadro 1, das 27 dissertações (nomeadas como **D1**, **D2**, ..., **D27**), 24 são dissertações do Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional (PROFMAT) e três dissertações de nível acadêmico.

A segunda busca ocorreu no Portal de Periódico da CAPES. Ao buscar por “Novo Ensino Médio” E “Matemática” foram encontrados 73 resultados. Os filtros selecionados foram: *Acesso Aberto*, selecionou-se a opção Sim; *Tipo de recurso*, escolheu-se Artigos;

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697

Produção nacional, selecionou-se a opção Sim; e, por último, *Revisado por pares*, opção Sim. Após a os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionadas 16 publicações (Quadro 2).

Quadro 2. Mapa das publicações selecionadas no Portal de periódicos da CAPES

Trabalho*	Autor(es)	Título do trabalho	Periódico
AN1	Diane E. Rocha e Silva, Merian S. da Penha Jacob, Rodrigo da Vitória Gomes, Josélia Cristina S. da Silva.	O Novo Ensino Médio no contexto brasileiro: perspectivas e reflexões do desempenho escolar nas disciplinas de Português e Matemática.	Research Society and Development
AN2	Luana Casara Maschio, Karine Pértile, Mariele Gabrielli	Educação financeira no ensino médio: uma análise das obras dos projetos integradores do PNLD/2021.	REMAT - Revista Eletrônica da Matemática
AN3	Analice Torezani	Novo Ensino Médio e a Educação Matemática Crítica: uma análise do Currículo Capixaba.	Research, Society and Development
AN4	Francisco Wagner Soares Oliveira, Raniele Sampaio Nogueira	A presença da história da matemática nos livros didáticos do novo ensino médio.	Boletim Cearense de Ed. e História da Matemática
AN5	Geison Jader Mello; Aline Ribeiro Tosta Graça	Transformação curricular do novo ensino médio sob a ótica da abordagem STEAM.	Rede Amazônica de Ed. em Ciências e Matemática
AN6	Veronica Borsonelli Marcarini, Solange Taranto de Reis	Aprender a empreender: significados produzidos em uma proposta de educação financeira no novo Ensino Médio.	Revista de Investigação e Divulgação em Ed. Matemática
AN7	Cassio Cristiano Giordano	Desafios do Novo Ensino Médio	Ed. Matemática Em Revista
AN8	Erinaldo Ferreira do Nascimento, Robson Aldrin Lima Mattos, Laerte Silva da Fonseca	Análise livro didático de matemática: um estudo das Tecnologias Digitais de Informações e Comunicações utilizadas e da atenção seletiva na aprendizagem da função seno.	Revista Baiana de Educação Matemática
AN9	Cláudia Starling, Fernando Miranda Arraz, Fabrícia Ribeiro Gontijo	"Novo" Ensino Médio: o que revelam os Casos de Ensino produzidos e socializados por uma professora de Matemática.	Revemop
AN10	Rosane Rossato Binotto, Leandra Barbieri	Análise de uma sequência didática para a educação financeira explorando ambientes de aprendizagem à luz da educação matemática crítica.	Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática
AN11	Jeniffer Paula Cruz, Letícia Barcaro Celeste Omodei	Ações de aulas de proposição de problemas: uma estrutura possível	ACTIO Docência em Ciências
AN12	Francisco Vieira da Silva, Wyllamy Samuel da Costa	A racionalidade neoliberal na produção de discursos sobre a educação financeira em coleções didáticas do Novo Ensino Médio	Revista Hipótese
AN13	Cássio Cristiano Giordano, Olenêva Sanches Sousa, Claus Haetinger	A Etnomatemática e a reforma curricular brasileira.	Prometeica - Revista de Filosofía y Ciencias
AN14	Jonata Souza dos Santos, Claudia Lisete Oliveira Groenwald	Educação Matemática Realística e Resolução de Problemas integrados à Educação Financeira Escolar no Ensino Médio.	Revista de Educação Matemática
AN15	Alessandra Carvalho Teixeira	O Novo Ensino Médio e as Prescrições Curriculares de Matemática para o Estado de São Paulo em 2024.	Revista de Educação Matemática

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697.

AN16	Renan Pereira Santos, Claudinei de Camargo Sant'Ana, Irani Parolin Sant'Ana,	Produção de vídeo com Resolução de Problemas: reflexões de um estudo exploratório e o papel da Educação Matemática Crítica.	Revista de Educação Matemática

Fonte: Portal de Periódicos da CAPES, 2025. * Artigo Nacional.

Com base no Quadro 2, percebe-se uma variedade de pesquisas na área da Matemática com temas bastante distintos, com foco no Novo Ensino Médio. Entre eles, tem-se os artigos **AN2**, **AN5**, **AN7** e **AN13**, que focam na Educação Financeira, abordagens STEAM, os desafios com a implementação do Novo Ensino Médio e a Etnomatemática, respectivamente.

A terceira busca ocorreu na base de dados *ERIC*. Ao utilizar as palavras-chave "*Mathematics*" *AND* "*Official documents*" e selecionar a opção "*Full text available on ERIC*" (revisto pelos pares Texto completo disponível no *ERIC*), foram encontrados 10 resultados. Como filtros de seleção, escolheu-se *Data de publicação*, selecionada a opção "desde 2016 (últimos 10 anos)", encontraram-se quatro resultados. Após a leitura completa dessas publicações, percebe-se que nenhuma possui objeto de estudo com características deste artigo.

A quarta busca ocorreu na base de dados da *SciELO* (*https://scielo.org/*). Ao utilizar as palavras-chave "*Mathematics" AND "official documents*", não foram encontrados resultados.

A quinta busca foi realizada no *site Scopus*, utilizando as palavras-chave "*Mathematics" AND "official documents*" e filtrando por *Tipo de documento* (artigos) e *Período* (2019 a 2024) foram encontrados 15 resultados. Ao fazer a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, não foram encontradas publicações.

A última busca ocorreu na base de dados da *RedAlyC*. Assim como as demais bases de dados para a busca internacional, foram utilizadas as mesmas palavras-chave. Ao filtrar por *Ano* (2019-2024) e Disciplinas (Educação, Matemática e Multidisciplinares), encontraram-se 18 artigos. Ao utilizar os critérios de inclusão e exclusão, percebeu-se que nenhuma dessas publicações possui características específicas com os objetivos desta pesquisa.

Com a identificação dos artigos e dissertações, seguiu-se para a fase de classificação e organização dos dados. Para isso, foi preciso "assinalar entes cujos traços têm alguma semelhança, afinidade ou interação. Essa identificação de traços pode facilitar a compreensão" (Biembengut, 2008, p. 8). Nessa perspectiva, conforme o Quadro 3, são apresentados os objetivos de cada publicação e o foco para o novo Ensino Médio.

Quadro 3. Objetivos das publicações e seu foco no Novo Ensino Médio.

Publicações	Objetivos	Foco no NEM
AN1	Discorrer sobre o desempenho escolar nas disciplinas de português e matemática.	Desempenho escolar

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697

AN2	Verificar quais as contribuições dos projetos acerca da Educação Financeira presentes nas obras didáticas de projetos integradores do programa, para o letramento financeiro dos alunos.	Letramento
AN3	Discutir as possibilidades que o Currículo Capixaba oferece à Educação Matemática Crítica em contexto do Novo Ensino Médio.	Currículo
AN4	Identificar como a história da matemática está presente em livros didáticos de matemático do Novo Ensino Médio.	História da Matemática e livros didáticos
AN5	Analisar a transformação curricular do Novo Ensino Médio, sob a perspectiva de uma formação de professores orientada para a Abordagem STEAM (acrônimo em inglês para Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática).	Currículo do NEM
AN6	Analisar os significados produzidos por estudantes em uma disciplina eletiva do Novo Ensino Médio durante o planejamento e a execução de práticas, no viés da Educação Financeira.	Educação financeira
AN7	Mudanças na implantação e implementação dos itinerários dos itinerários formativos, Temas contemporâneos Transversais, e a consequente reestruturação da grade curricular	Currículo
AN8	Analisar a presença das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação presentes no livro didático e a atenção seletiva na aprendizagem da função seno.	TDIC e Livro didático
AN9	Compreender e analisar os desafios enfrentados por uma professora de Matemática que atua no Novo Ensino Médio, a partir do relato de Casos de Ensino em um projeto de extensão universitária.	Desafios de atuação no nem
AN10	Analisar uma sequência didática para o estudo da Educação Financeira sob a ótica da Educação Matemática Crítica investigando ambientes de aprendizagem, segundo Skovsmose.	Ambientes de aprendizagem
AN11	Elaborar uma estrutura de ações para o desenvolvimento de aulas a partir da literatura estudada.	Prática pedagógica
AN12	Analisa como a racionalidade neoliberal margeia a construção de discursos sobre a educação financeira em coleções didáticas do Novo Ensino Médio.	Educação financeira no ensino médio
AN13	Evidenciar possibilidades curriculares para a promoção da Etnomatemática na Educação Básica (0-17 anos).	Currículo e Etnomatemática
AN14	Investiga a integração da Educação Matemática Realística (EMR) e Resolução de Problemas (RP) com a Educação Financeira no Novo Ensino Médio (NEM), visando potencializar a aprendizagem matemática e o desenvolvimento de uma educação financeira saudável.	Prática pedagógica
AN15	Refletir criticamente sobre os direcionamentos dados em relação aos objetos de conhecimento a serem trabalhados na rede estadual de São Paulo, principalmente para a 3ª séries do Ensino Médio, uma vez que são os alunos que estão no final do ciclo da Educação Básica, farão o Exame Nacional do Ensino Médio - Enem, o Provão Paulista e vestibulares para diferentes instituições de Ensino Superior.	Objeto de conhecimento para sala de aula
AN16	Interpretar a atividade de produção de vídeo desenvolvida a partir da metodologia ensino-aprendizagem-avaliação em Matemática, através da RP, e à luz da EMC.	Produção de vídeo
D1	Identificar e analisar as diretrizes do novo ensino médio instituído pela lei nº 13.415/2017 e os parâmetros do texto consolidado da Base Nacional Comum Curricular (BNCC/2018) que fora homologado em dezembro de 2018	Diretrizes para o ensino médio
D2	Analisar a reforma do ensino médio no Espírito Santo implementada no Serviço Social da Indústria (Sesi) e no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) por meio da oferta combinada do Itinerário Técnico Profissional e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), nos marcos legais definidos pela Lei nº 13.415/2017 e por outras normas (Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio - Dcnem; Diretrizes Curriculares	Diretrizes para o ensino médio

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697.

	Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica - Dcnept; outras resoluções, decretos e portarias).	
D3	Identificar os diferentes ambientes de aprendizagem, na perspectiva da Educação Matemática Crítica, presentes em atividades de uma proposta de sequência didática e analisar suas potencialidades.	Ambientes de aprendizagem
D4	Analisar o potencial da modelagem matemática como estratégia de ensino, suas contribuições no processo de ensino aprendizagem, aplicada no estudo da geometria em uma turma do 2º ano do ensino médio.	Prática pedagógica
D5	Identificar as interpretações de probabilidade que estão contempladas nas coleções de Matemática para o Novo Ensino Médio, aprovadas no âmbito do PNLD – 2021 e que serão disponibilizadas para toda a Rede Pública de Ensino no Brasil para o período mínimo de 2022 até 2024.	Diretrizes para o ensino médio
D6	Apoiar os professores e as escolas nessa nova estruturação do ensino médio, apresentando uma proposta de eletiva que une duas áreas do conhecimento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC): a Matemática e suas tecnologias e a Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.	Itinerários formativos
D7	Analisar a implantação do V Itinerário Formativo – Formação Técnica e Profissional na reforma do ensino médio, da rede estadual de educação do estado de São Paulo, bem como os caminhos que essa implantação tem percorrido com suas permanências e descontinuidades, além da parceria entre Seduc e SDE que coloca o Centro Paula Souza – CPS como executor pedagógico nesse processo.	Itinerário formativo
D8	Sugerir utilização de problemas de Programação Linear e Inteira, associado aos conteúdos do currículo regular no Ensino Médio, em disciplinas eletivas a serem oferecidas no molde do Novo Ensino Médio, com foco na metodologia de ensino através da resolução de problemas.	Geometria de Distâncias
D9	Analisar as potencialidades de um jogo para trabalhar com tópicos do campo da matemática financeira junto com alunos do 1º ano do ensino médio de uma escola da rede pública de ensino do Distrito Federal, construído e sustentado por teorias que se baseiam em técnicas e estratégias de estímulo ao pensamento crítico e criativo em matemática.	Jogos matemáticos
D10	Compreender como o livro didático do Novo Ensino Médio introduz o conceito de função para os estudantes do ensino médio	Livro didático
D11	Apresentar uma sequência didática que possibilite ao professor, seguindo as diretrizes da BNCC, desenvolver sua prática pedagógica, principalmente no Ensino Médio, por meio de questões interdisciplinares e híbridas de Concursos Vestibulares, especificamente da Universidade Estadual de Londrina-PR.	Prática pedagógica
D12	Analisar o processo de implementação do Novo Ensino Médio em escolas públicas estaduais de Chapecó, Santa Catarina	Currículo
D13	Avaliar os reflexos e as potencialidades de disciplina Desenho Geométrico como eletiva no rol de possibilidades vinculadas com a reformulação do “Novo Ensino Médio 2022”.	Currículo
D14	Verificar se a aplicação das etapas iniciais da metodologia Trezentos, em turmas do 2° ano do ensino médio, como uma estratégia pedagógica de estudos colaborativos realizados em grupos, apresenta melhor resultado na aprendizagem de conteúdos na disciplina de matemática e no desenvolvimento de competências socioemocionais.	Prática pedagógica
D15	Aprofundar aprendizagens relacionadas com as Competências Gerais da BNCC e as áreas de conhecimento, consolidar a formação integral dos alunos, contribuir com a realização de seus projetos de vida, criar oportunidades para os alunos vivenciarem	Currículo

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697

	experiências que promovam a sua formação pessoal, profissional e cidadã.	
D16	Investigar o ensino de funções exponenciais de acordo com as diretrizes educacionais oficiais decorrentes da Nova Base Curricular Comum Brasileira e da recente Reforma do Ensino Médio no Brasil.	Currículo
D17	Compreender as estratégias e os procedimentos matemáticos relacionados ao ensino de Funções definidas por mais de uma sentença, presentes nos livros didáticos disponibilizados pelo PNLD 2021 – Objeto 2, com ênfase nas possíveis situações reais.	Currículo
D18	Propor um processo de planejamento de aula(s) a partir da Resolução de Problemas, do uso de tecnologias digitais e do Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul para o Novo Ensino Médio.	Currículo
D19	Desenvolver uma sequência didática para o ensino de função afim com o auxílio do GeoGebra, a qual será apoiada na TCAM e nos princípios propostos por Mayer (2009) *apud* Barros (2013).	Prática pedagógica
D20	Consultar materiais frutos de pesquisas na área de Educação Financeira, tendo como ferramenta indispensável a Matemática Financeira, a BNCC, documentos oficiais do país que possibilita o trabalho com disciplina eletiva e apresentar uma sequência didática para o Ensino Médio em Educação Financeira para a cidadania a ser aplicada neste nível de ensino, em uma disciplina eletiva, no novo modelo do Ensino Médio do nosso país.	Prática pedagógica
D21	Problematizar questões do cotidiano sobre educação financeira para o desenvolvimento de uma consciência cidadã a partir do processo de ensino-aprendizagem de matemática financeira em ambiente de sala de aula.	Prática pedagógica
D22	Oferecer como produto final a ementa e roteiro de uma disciplina eletiva para o Novo Ensino Médio, com estratégias didáticas, sugestão de atividades e direcionamentos para implementação da mesma.	Currículo
D23	Estudar o impacto da disciplina eletiva de matemática básica I ministrada na escola estadual Liceu do Conjunto Ceará comparando resultados de uma avaliação feita no início e na conclusão da disciplina eletiva, abrindo assim uma discussão sobre a importância de se ofertar essa disciplina eletiva no primeiro semestre do ensino médio com o intuito de nivelar seus conhecimentos para buscar diminuir dificuldades futuras.	Práticas pedagógicas
D24	Reafirmar a grande relevância da Geometria Analítica, expor sua posição nos novos moldes do Novo Ensino Médio e propor formas de possíveis inciativas para continuação de seu estudo nas escolas estaduais de Ensino Médio do estado do Ceará e, assim, possibilitar melhores resultados dos alunos na Geometria Analítica e nos conteúdos relacionados.	Currículo
D25*	Apresentar um PE que dialogue com as perspectivas curriculares do novo ensino médio, considerando as diretrizes SEDUC-CE, por meio da apresentação das ementas de duas unidades curriculares eletivas.	Diretrizes curriculares
D26	Fornecer um estudo elementar sobre o infinito e conteúdos que o cercam, de maneira clara e simples, de modo que contribua na inclusão deste conceito na educação básica, mais precisamente no Ensino Médio, que posso servir como estratégia didática para auxiliar o professor ou ainda como ementa para uma disciplina que trate do conceito de infinito.	Estratégia didática para auxiliar o professor
D27	Desenvolver uma proposta de disciplina eletiva, abordando interdisciplinarmente a relação entre a matemática e o sistema eleitoral brasileiro, visando à construção de material de apoio para docentes que atuam no Novo Ensino Médio.	Construção de material didático

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025. * Na leitura do texto foi possível identificar esse trecho sendo o objetivo, pois autor não deixa explicito o objetivo.

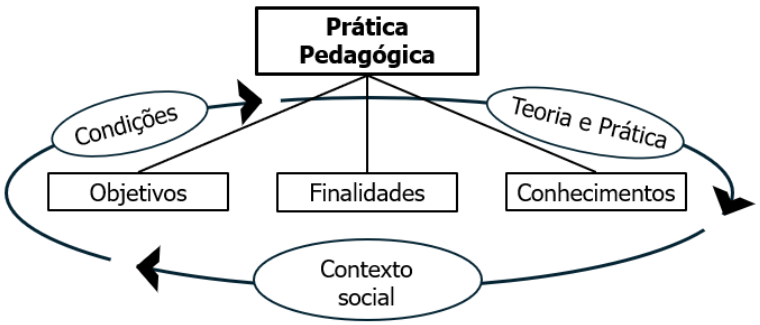
Para a análise dos dados, foram estabelecidas duas categorias: Categoria 1 - pesquisas que têm como objeto de estudo a implementação de orientações para Prática Pedagógica; e, Categoria 2 - outros temas que emergiram das produções selecionadas.

Após a categorização, as publicações foram analisadas tomando como referência a definição de Prática Pedagógica (PP) indicada por Veiga (1989). Para essa autora, prática pedagógica é definida como

> [...] uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimentos, e inseridas no contexto social. A prática pedagógica é uma dimensão da prática social que pressupõe a relação teoria-prática, e é essencialmente nosso dever, como educadores, a busca de condições necessárias à sua realização (Veiga, 1989, p. 8).

Como base nessa definição, é estabelecida a seguinte relação, Figura 1.

Figura 1. Indicativos para a Prática Pedagógica.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Destarte, as publicações foram analisadas, observando se a Prática Pedagógica estava relacionada aos objetivos, finalidades ou conhecimentos. O objetivo se refere às ações que o pesquisador deseja alcançar para o desenvolvimento das suas propostas no processo de ensino e aprendizagem. A finalidade está relacionada aos propósitos, aos efeitos intencionalmente pretendidos, que se desejam alcançar pela ação docente. O conhecimento está relacionado ao domínio dos conteúdos das áreas de conhecimento (ou pode ser específica, por exemplo, a área de Matemática) e dos processos de ensino e aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na análise das 43 publicações, foi possível identificar que todas se enquadram na Categoria 2. Essas pesquisas não possuem foco na implementação de orientações para a Prática Pedagógica, tomando como referência a BNCC e o DCRB. Porém, foi possível identificar temas diversos, que emergiram das produções após a leitura, conforme o Quadro 4.

Quadro 4. Temas que emergiram das produções selecionadas.

FOCO DE PESQUISA	PUBLICAÇÕES

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697

Desempenho em Língua Portuguesa e Matemática	AN1
Análise de Livro didático	AN2, AN4, AN8, AN12, D5, D10
Educação Financeira	AN2, AN6, AN10, AN11, AN12, AN14, D3, D15, D20, D21
Mudanças curriculares a partir da publicação da BNCC	AN3, AN7, AN13, AN15, D1, D2, D7
STEAM	AN5
Entraves relacionados ao Novo Ensino Médio	AN9
Produção de vídeo	AN16
Modelagem Matemática	D4
Itinerário Formativo ou disciplinas eletivas	D6, D8, D13, D15, D20, D22, D23, D24, D27
Matemática Financeira	D9
Conceito de Função	D10, D16, D17, D19
Sequência didática	D11
Implementação do NEM	D12
Impacto do Método Trezentos	D14
Tecnologias Digitais	D18
Ensino de desigualdades matemáticas	D25
Estratégias didáticas	D26

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Conforme o Quadro 7, os artigos e dissertações possuem temas diversos de pesquisa. A maior quantidade de publicações foi em *Educação Financeira,* totalizando 10 publicações, ou seja, 23,8% das publicações.

Para a temática *Desempenho em Língua Portuguesa e Matemática*, tem-se a publicação de AN1 (Silva *et al.*, 2021). Nesse artigo, não foi possível identificar orientações para a Prática Pedagógica, visto que o objetivo constituiu em verificar o desempenho de estudantes do Ensino Médio nas disciplinas de Português e Matemática. Para isso, os autores fizeram um levantamento de dados de estudantes matriculados nessa modalidade de ensino, por meio do Sistema de Avaliação da Educação (Saeb) e do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), referente ao período de 2005 a 2017. Com foco no NEM, os autores indicam que, com o baixo índice no desempenho nas disciplinas de Português e Matemática, é necessária a reformulação do NEM.

Para a temática *Análise de Livro didático*, tem-se as seguintes publicações: AN2 (Maschio; Pertile; Gabrielli, 2022), AN4 (Oliveira; Nogueira, 2022), AN8 (Nascimento; Mattos; Fonseca, 2023), AN12 (Silva; Costa, 2023), D5 (Silveira, 2021) e D10 (Silva, 2022). Todas as publicações fizeram análises de livros didáticos disponibilizados pelo Programa Nacional do Livro Didático, que seguem as normatizações estabelecidas pela BNCC. Os autores analisaram os livros, observando temas distintos, nelas destaca-se a Educação Financeira (AN2 e AN12), a História da Matemática (AN4), o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (AN8), conteúdos probabilísticos (D5) e o conceito de função (D10). As dissertações (D5 e D10) foram defendidas pelo PROFMAT. Entre os pontos em comum, é possível perceber que todas possuem ênfase na BNCC e no NEM, destacam a

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697.

importância de os livros didáticos oferecerem subsídios para o professor ao utilizá-los e, que são fundamentais no processo de ensino e aprendizagem. Porém, não abordam práticas pedagógicas.

A temática *Educação Financeira (EF)* foi observada em AN2 (Maschio; Pertile; Gabrielli, 2022), AN6 (Marcarini; Reis, 2022), AN10 (Binotto; Barbieri, 2023), AN11 (Cruz; Omodei, 2023), AN12 (Silva; Costa, 2023), AN14 (Santos; Groenwald, 2024), D3 (Barbieri, 2021), D15 (Falcão, 2023), D20 (Oliveira, 2023) e D21 (Freires, 2023). Essas publicações indicam investigações envolvendo a EF no âmbito do NEM, considerando diretrizes estabelecidas pela Base e a possibilidade de proporcionar aos estudantes uma EF que desperte a consciência e um pensamento crítico envolvendo questões financeiras.

Entre os pontos distintos, em AN2 é realizada uma análise de livros didáticos; AN6, D15 e D20, propõem a oferta de uma disciplina eletiva; AN10 é um recorte do trabalho D3, em que D3 apresenta uma sequência didática para trabalhar com a EF; AN11 propõe aulas por meio da resolução de problemas; em AN12 os autores analisaram a racionalidade neoliberal por traz do discurso da EF; em AN14, os autores focaram na resolução de problemas por meio da Educação Matemática Realista; e, em D21 é indicado a desenvolvimento de aulas envolvendo a EF a partir de atividades do livro didático. Todas as dissertações (D3, D15, D20 e D21) foram defendidas pelo PROFMAT, porém apenas D21 desenvolveu sua atividade em sala de aula.

Com relação à temática *Mudanças curriculares a partir da publicação da BNCC*, foram encontradas sete publicações AN3 (Torezani, 2022), AN7 (Giordano, 2023), AN13 (Giordano; Sousa; Haetinger, 2023), AN15 (Teixeira, 2024), D1 (Lins, 2019), D2 (Silva, 2021a) e D7 (Cintra, 2022). As publicações não abordam possibilidades de Prática Pedagógica, uma vez que o objetivo é problematizar mudanças curriculares ocorridas a partir da implementação do NEM em nível estadual ou nacional, por exemplo, em AN3 e D2 focaram no currículo Capixaba (Espírito Santo); AN7, AN13 e D2 observaram essas mudanças a nível nacional; e, no estado de São Paulo tem-se AN15 e D7. Destaca-se, também, a reforma do NEM, por meio da BNCC e da Lei N°13.425/2017, se a formação docente comtempla o que é recomendado pela BNCC e uma discussão a respeito dos itinerários formativos. Entre as três dissertações, duas (D2 e D7) são de programas acadêmicos e D1 foi defendida pelo PROFMAT.

Com relação ao *STEAM*, destaca-se a publicação AN5 de autoria de Graça e Mello (2022), que aborda como a implementação da abordagem STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) pode contribuir para a reformulação do currículo no contexto do NEM, a partir de uma formação para professores que atuavam em uma escola-piloto localizada no estado do Mato Grosso. A pesquisa foi desenvolvida com 16 professores, sendo

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697

esses das áreas de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Linguagens e suas Tecnologias. A formação se constituiu em um curso que totalizou quatro encontros, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) em 2021.

A pesquisa foi classificada com qualitativa, com base na fenomenologia. Com relação aos instrumentos e coletas de dados, esses se constituíram em dois questionários que foram respondidos via *Google Forms*, análise documental de documentos normativos curriculares, observação participante e fontes bibliográficas. Como resultados, os autores concluíram que, com as experiências vividas pelos participantes, foi possível perceber uma integração entre as áreas do conhecimento, por meio da Abordagem STEAM, a qual pode ser uma possibilidade para as mudanças curriculares propostas pelo Novo Ensino Médio. Os autores também afirmam que, através da Abordagem STEAM, "[...] o professor pode tornar-se capaz de renovar o olhar sobre o ensino e desenvolver interesse pela prática pedagógica" (Graça; Mello, 2022, 17).

Sobre a temática *Entraves relacionados ao Novo Ensino Médio*, tem-se a publicação de Starling, Arraz e Gontijo (2023) - AN9, com o objetivo de "compreender e analisar os desafios enfrentados por uma professora de Matemática que atua no Novo Ensino Médio, a partir do relato de Casos de Ensino em um projeto de extensão universitária" (p. 2). Os aspectos teórico-metodológicos da pesquisa apoiam-se na perspectiva (auto)biográfica e a pesquisa-formação. Os dados coletados foram os relatos de uma professora de Matemática que atuava no Novo Ensino Médio e que participou de um projeto de pesquisa e extensão coordenado por professores da UFMG. Os resultados indicam que "a implantação do "Novo" Ensino Médio gerou rupturas na forma de trabalho das professoras participantes da pesquisa, dificultando as práticas pedagógicas emancipadoras" (Starling; Arraz; Gontijo, 2023, p. 15).

Para a temática *Produção de vídeo*, tem-se a publicação de Santos, Sant'Ana e Sant'Ana (2024), AN16, cujo objetivo foi interpretar o desenvolvimento de uma atividade voltada para a produção de vídeo, por meio da metodologia ensino-aprendizagem-avaliação em Matemática, através da Resolução de Problemas, e à luz da Educação Matemática Crítica. Os autores fazem uma discussão a respeito da utilização do vídeo, através da Resolução de Problemas e de preceitos da Educação Matemática Crítica. A pesquisa possui característica de um estudo exploratório, que foi desenvolvida em quatro meses, em uma turma do 1º ano do NEM, na componente curricular "Para Além dos Números", que conta com uma carga horária semanal de duas horas/aula.

Como resultados, os autores afirmam que a Resolução de Problemas dá sustentação a produção de vídeos, sendo o problema gerador o principal ponto de partida. Além disso, Santos,

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697.

Sant'Ana e Sant'Ana (2024, p. 22) afirmam que a Educação Matemática Crítica "[...] deve ser considerada na produção de vídeo para que essa atividade faça sentido aos estudantes e, outrossim, por fornecer princípios fundamentais para uma abordagem mais significativa da Matemática Escolar".

Na temática *Modelagem Matemática*, Silva (2021b) - D4 (dissertação defendida pelo PROFMAT) analisou o potencial da Modelagem Matemática (MM) como contribuição para o ensino e a aprendizagem de Geometria com estudantes do 2° ano do Ensino Médio, trabalhando os conceitos de área, perímetro e volume. A autora faz uma discussão a respeito do ensino e aprendizagem em Matemática, tomando ideias de autores, como D'Ambrósio e a utilização da MM como potencialidade para o ensino e a aprendizagem. A partir dessa discussão, é realizada uma abordagem a respeito do processo de mudanças curriculares no ensino, por meio da implementação do NEM, da BNCC e dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática para o Ensino Médio. A pesquisa foi classificada como qualitativa e desenvolvida com 30 estudantes, em uma escola pública que estava realizando as atividades no modelo online, devido ao isolamento social causado pela pandemia.

Como resultados, Silva (2021b) afirma que a MM é uma aliada importante no processo de ensino e aprendizagem, pois, contribuiu positivamente para a mudança da postura dos estudantes e para o desenvolvimento da "[...] curiosidade, capacidades investigativas e habilidades matemáticas que os tornaram capazes de investigar e procurar solucionar situações reais do seu cotidiano" (Silva, 2021b, p. 116).

Para a temática *Itinerário Formativo ou disciplinas eletivas,* foram observadas cinco dissertações do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, sendo elas D6 (Vasconcelos, 2021), D8 (Silva, 2022c), D13 (Armando, 2023), D23 (Farias), D24 (Queiroz Filho, 2023) e D27 (Alquino, 2023). Todas as publicações são de estados distintos, sendo, respectivamente, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Ceará e Paraíba. As propostas de dissertações apresentadas indicam alinhamento com a BNCC e a Lei n° 13.415/2017, o desenvolvimento de competências e habilidades e possui uma abordagem voltada para situações do cotidiano do estudante ou o trabalho com outra área do conhecimento. Por serem propostas que apresentam uma possibilidade de implementação de disciplina eletiva, todos afirmam uma contribuição com o trabalho docente e implementação de propostas com eletivas em seus respectivos estados. Como ponto distinto, tem-se que são propostas com temáticas distintas, sendo essas temáticas: a geometria e cartografia da Terra, programação linear e inteira, conceitos geométricos por meio de desenho geométrico, geometria analítica e a Matemática eleitoral. Dentre as publicações,

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697

apenas a dissertação de Armando (2023) desenvolve sua proposta com estudantes do Ensino Médio.

Com relação à temática *Matemática Financeira,* tem-se a publicação de Zanetti (2022), D9, dissertação do PROFMAT, em que analisou a potencialidade de um jogo matemático para trabalhar com conceitos da Matemática Financeira. A proposta foi pensada para ser desenvolvida com estudantes do 1° do Ensino Médio, em uma escola pública, no Distrito Federal. Esse jogo se refere a um produto educacional com o intuito de técnicas e estratégias para estimular o pensamento crítico a criatividade em Matemática. A pesquisa desenvolvida se baseou na abordagem qualitativa, com 32 estudantes, em uma disciplina eletiva denominada "Matemática Financeira I", ofertada pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Os resultados indicam que o produto educacional apresenta potencialidades para estimular o pensamento crítico e criativo, permite o aprendizado de conteúdos relacionados à Matemática Financeira e ao desenvolvimento de habilidades e competências com foco nessa temática.

Em *Conceito de Função,* tem-se as publicações: D10 (Silva, 2022), D16 (Ferreira, 2023), D17 (Oliveira, 2023) e D19 (Lacerda, 2023). Todas são dissertações defendidas pelo PROFMAT, que estudaram conceitos de função distintas, a saber, D10 foca no conceito de função de modo geral, D16 em função exponencial e, D17 e D19 em função afim. As pesquisas D10 e D16 analisaram livros didáticos no intuito de observarem como essas funções são apresentadas. Em D17, também, é realizada a análise de livros, porém o autor elabora uma sequência de ensino, fazendo adaptações de exercícios de livros. Em D19, o autor utiliza recursos das Tecnologias da Informação e Comunicação como suporte para o desenvolvimento da sua sequência de ensino. Dentre as publicações, apenas D19 desenvolve sua proposta em sala de aula. Todas as publicações indicam estarem alinhadas a BNCC e ao Novo Ensino Médio.

Para a temática *Sequência didática,* destaca-se a publicação do Beneli (2022) – D11, a dissertação defendida pelo PROFMAT, que apresenta um produto educacional que se trata de uma sequência didática construída com questões interdisciplinares e híbridas de vestibulares da Universidade Estadual de Londrina (UEL), com o intuito de possibilitar ao professor que atua no NEM desenvolver sua Prática Pedagógica. De acordo com o autor, a sequência didática seguiu as diretrizes da BNCC e foram selecionadas seis questões da primeira fase dos vestibulares dos anos 2021 e 2022 da UEL. Com relação às questões, Beneli (2022) indica que possuem características intradisciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares. O produto educacional elaborado por esse autor não foi desenvolvido em sala de aula. Nessa perspectiva, entre os resultados Beneli (2022, p. 87) indica "que as questões apresentadas e trabalhadas não

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697.

trazem somente conteúdo de matemática para análise, mas também a possibilidade de um trabalho transdisciplinar".

Com relação à *Implementação do NEM*, tem-se a publicação de Zamadei (2023) – D12, mestrado *Stricto Sensu* em Educação, que analisou como ocorreu a implementação do NEM em escolas públicas estaduais de Chapecó, Santa Catarina. A autora traz uma abordagem histórica a respeito, desde a primeira estruturação do Ensino Médio até a implementação do Novo Ensino Médio, por meio da Lei Nº 13.415. Além disso, são apresentadas a estruturação do NEM no estado de Santa Catarina, dos itinerários formativos e dos componentes curriculares eletivos. Nesse contexto, a pesquisa foi classificada como qualitativa e de campo. Participaram da pesquisa um profissional responsável pela Coordenadoria Regional de Educação, dois professores de matemática, a diretora da escola e 41 estudantes do 1º ano do Ensino Médio. Para a coleta de dados, todos responderam a um questionário e participaram de uma entrevista semiestruturada, além das observações da Prática Pedagógica do professor. Entre os resultados, destacam-se: a carga horária cansativa para os alunos, a falta de infraestrutura da escola para o desenvolvimento das atividades, a formação dos professores não ser adequada e o desinteresse pela educação.

A publicação de Simões (2023) – D14, dissertação defendida pelo PROFMAT, discutiu a temática *Impacto do Método Trezentos*. Segundo o autor, seu texto insere-se nas diretrizes do NEM e na BNCC, com o intuito de aprimorar metodologias de ensino nas aulas de Matemática. Desse modo, Simões se baseia nas ideias propostas por David Ausubel e Carl Rogers e no Método Trezentos proposto por Fragelli. Esse método consiste em uma abordagem de aprendizagem ativa e colaborativa, que organiza os estudantes em grupos heterogêneos. A pesquisa foi realizada com 86 estudantes de duas turmas do 2° ano do Ensino Médio em uma escola particular do Distrito Federal. A proposta consistiu em dividir os estudantes em grupos de estudos, em um certo período, com o intuito deles se ajudarem. Para observar se ocorreram resultados positivos, o autor desenvolveu duas avaliações, sendo uma no início da proposta e a outro no final. Como resultados, o autor afirma que ocorreu ganhos significativos na aprendizagem dos estudantes e uma maior interação entre eles.

Com relação ao tema *Tecnologias Digitais*, foi observado na dissertação de Rulli (2023) – D18, em que foi analisada a integração da Resolução de Problemas com o uso das Tecnologias Digitais e do currículo de referência do estado de Mato Grosso do Sul referente ao NEM. A autora faz um levantamento bibliográfico, observando quais habilidades estão presentes na área de Matemática, no currículo de Mato Grosso do Sul, nas unidades temáticas estabelecidas pela BNCC. Após esse levantamento, Rulli selecionou uma habilidade da BNCC referente ao eixo

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697

temático “Números e Álgebra” e apresentou uma proposta de ensino utilizando o *GeoGebra* como recurso tecnológico para estudantes do 1° ano do Ensino Médio. A proposta foi retirada de Fernandes e Carvalho (2020), porém a autora não a desenvolve em sala de aula. A autora conclui, afirmando que é necessário que os professores compreendem a Resolução de Problemas como uma metodologia de ensino, a qual se articula com o uso das tecnologias pode contribuir com a aprendizagem dos estudantes.

A publicação que discutiu o tema *Ensino de desigualdades matemáticas* foi Lima (2023a) – D25, dissertação do PROFMAT, apresentou um produto educacional com o intuito de discutir o ensino de desigualdades matemáticas no Ensino Médio, por meio da reestruturação curricular do Novo Ensino Médio e das diretrizes da Secretaria da Educação do Ceará. O autor indica que sua proposta está baseada na Zona de Desenvolvimento Proximal e na Resolução de Problemas, porém não foi implementada em sala de aula. A maior parte do trabalho, mais de 60%, é dedicado apenas a apresentação do objeto matemático (explicação do conceito e exercícios resolvidos). Como resultado, é indicado que o produto educacional “supre, ainda que parcialmente, a lacuna de conteúdos nos currículos, sobretudo às desigualdades matemáticas, considerando o contexto do NEM e a atual estrutura curricular do Ceará” (Lima, 2023a, p. 92).

Em Lima (2023b) – D26, dissertação defendida pelo Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, tem-se a temática *Estratégias didáticas*. A publicação teve como objetivo desenvolver um produto educacional que se trata de uma sequência didática para discutir o conceito de infinito e demais conteúdos, como sequências e séries numéricas. A proposta tem o intuito de contribuir com estratégias didáticas do professor no Novo Ensino Médio. A maior parte do trabalho, mais de 75% do texto, é dedicada à explicação do conceito de matemática. Não foi possível identificar como a pesquisa é classificada e a proposta não foi implementada em sala de aula, porém o autor traz sugestões para o professor desenvolver a proposta. Nos resultados, o autor indica que “esse trabalho possa contribuir para amenizar a dificuldade que os alunos, e até mesmo os professores têm, com os conceitos abstratos de matemática e assuntos que envolvem o infinito”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve dois objetivos que se complementaram: analisar as pesquisas nacionais que tenham foco na implementação de orientações para a Prática Pedagógica dos professores de Matemática no Novo Ensino Médio e analisar as pesquisas internacionais que tenham foco em documentos oficiais, com orientações para a prática pedagógica de professores de Matemática que atuam no Ensino Médio.

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697.

Com relação ao primeiro objetivo, utilizando as palavras-chave, período e os filtros escolhidos, foram selecionadas 43 publicações. Ao analisá-las, percebeu-se que as pesquisas não discutem implementações de orientações para a Prática Pedagógica, ou seja, não se enquadram na Categoria 1, nenhuma publicação aborda implementação de orientações para a Prática Pedagógica (Veiga, 1989) para os professores que ensinam Matemática no NEM. Após essa análise, foram observados temas diversos, que emergiram das produções, assim, estabeleceu a Categoria 2.

Esses temas serviram de suporte para a apresentação das pesquisas e ajudou a identificar o foco de estudo de cada uma delas. Assim, notou-se que 24 publicações indicam o desenvolvimento de propostas de ensino como uma possível Prática Pedagógica. Porém, não estabelece ou esclarece diretrizes ou orientações que são postas por meio dos documentos oficiais, a saber, a BNCC e o DCRB. É importante esclarecer que todas as publicações citam a BNCC, por ser um documento normativo, a implementação do NEM e a Lei Nº 13.415/17.

Retomando a Categoria 2, foram identificados 17 temas distintos entre as 43 publicações. As publicações AN2, AN12, D10, D15 e D20 foram observadas em mais de um tema, visto que o objeto de estudo delas possibilitou essa junção, todavia identificaram-se diferenças na abordagem dos temas.

Para o segundo objetivo, utilizando as palavras-chave, período e os filtros escolhidos não foram encontradas publicações.

Com base nessas informações, foi possível perceber a falta de pesquisas com foco na implementação de orientações para a Prática Pedagógica dos professores de Matemática que atuam no Novo Ensino Médio. Como sugestão, é recomendado que as novas pesquisas, com foco nessa modalidade de ensino, discutam possibilidades de implementações de Práticas Pedagógicas (Veiga, 1989), tomando como referência documentos oficiais e que os programas de pós-graduação na área de Educação Matemática ampliem suas pesquisas com foco na formação de professores que ensinam Matemática no NEM.

AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior - Brasil (CAPES), pela bolsa de estudo de doutorado ao primeiro autor.

REFERÊNCIAS

ALQUINO, A. S. Matemática Eleitoral - Uma proposta de eletiva à luz do Novo Ensino Médio. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal de Campina Grande,

Campina Grande, 2023. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13807910. Acesso em: 08 jul. 2025.

ARMANDO, B. R. S. Ensino de conceitos geométricos por meio do desenho geométrico. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG, 2023. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13795264. Acesso em: 08 jul. 2025.

BAHIA. **Documento curricular referencial da Bahia para o ensino médio**. Secretaria da Educação do Estado da Bahia. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2022. Disponível em: http://dcrb.educacao.ba.gov.br/. Acesso em: 14 ago. 2024.

BARBIERI, L. Educação financeira: uma proposta didática explorando ambientes de aprendizagem à luz da matemática crítica. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Pós-Graduação Profissional em Matemática em Rede Nacional, Chapecó, Santa Catarina, 2021. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11045154. Acesso em: 14 ago. 2024.

BARROS, A. P. R. M. Contribuições de um micromundo composto por recursos do GeoGebra e da coleção M3 para a aprendizagem do conceito de volume de pirâmide. **Dissertação** (Mestrado em Ensino de Ciência e Matemática) – Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=729668. Acesso em: 08 jul. 2025.

BENELI, M. C. A Matemática e o novo ensino médio: uma sequência didática que contemple as diretrizes da BNCC - desenvolvida a partir de questões de vestibulares da UEL. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática) Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Estadual de Londrino, Londrina – PR, 2022. Disponível em: https://repositorio.uel.br/items/f8f6a338-6be5-4d6d-bd86-b6b297b4963c/full. Acesso em: 08 jul. 2025.

BIEMBENGUT, M. S. **Mapeamento como princípio metodológico na pesquisa educacional**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

BINOTTO, R. R.; BARBIERI, L. Análise de uma sequência didática para a educação financeira explorando ambientes de aprendizagem à luz da educação matemática crítica. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, *[S. l.]*, v. 6, n. 1, 2023. DOI: http://dx.doi.org/10.5335/rbecm.v5i2.13502.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Tradução de Maria João Alvarez; Sara Bahia dos Santos; Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 13.415/2017, de 13 de fevereiro de 2017, Altera as Leis nos 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. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm. Acesso em: 01 jun. 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 08 jun. 2025.

CINTRA, S. B. O Programa Novotec e a Reforma do Ensino Médio no Estado de São Paulo. **Dissertação** (Mestrado em Educação), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2022. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=12036527. Acesso em. 08 jul. 2025.

CRUZ. J. P; OMODEI, L. B. C. Ações de aulas de proposição de problemas: uma estrutura possível. **ACTIO**: Docência em Ciências, Curitiba, v. 8, n. 3, p. 1-24, set./dez. 2023. Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/17596. Acesso em: 08 jul. 2025.

GROENWALD, C. L. O.; PANOSSIAN, M. L. Reflexões sobre o Novo Ensino Médio: possibilidades e desafios. **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, Brasília, v. 11, n. 1, p. 5–23, 2021. DOI: http://dx.doi.org/10.37001/ripem.v11i1.2686.

FALCÃO, N. H. A integração da educação financeira no novo ensino médio através de uma disciplina eletiva. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática) Rede Nacional Instituição de Ensino: Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira - Redenção, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=14198923. Acesso em: 08 jul. 2025.

FARIAS, A. M. L. Novo ensino médio: um estudo sobre o impacto da disciplina eletiva de matemática básica I em uma escola estadual do Ceará. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró – CE, 2023. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13746850. Acesso em: 08 jul. 2025.

FERREIRA, G. G. O Ensino de Funções Exponenciais no Novo Ensino Médio: Aspectos Legais, Análise de Livros Didáticos e a Visão de Professores de Matemática. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto – MG, 2023. Disponível em: https://www.repositorio.ufop.br/items/b70038a5-225b-4e0f-8cc2-153ea187502d/full. Acesso em: 08 jul. 2025.

FERNANDES, F. F.; CARVALHO, S. F. Uma proposta sobre jogos digitais para o ensino de matemática presencial e/ou a distância. In: Gercimar Martins. (Org.). **Estratégias e Práticas para Atividades a Distância:** vivências, recursos e possibilidades. 1 Ed. Quirinópolis: Editora IGM, 2020, v., p. 110-121.

FREIRES, A. M. M. Educação financeira: um relato de prática no ensino médio. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Estadual do Ceará, Quixadá, Ceará, 2023. Disponível em: https://sucupira-

legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13771093. Acesso em: 08 jul. 2025.

GIORDANO, C. C. Desafios do Novo Ensino Médio. **Educação Matemática em Revista**, v. 28, n. 78, p. 186–190, 2023. Disponível em: https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/emr/article/view/3319. Acesso em: 24 mai. 2025.

GIORDANO, C. C.; SOUSA, O. S.; HAETINGER, Cl. A Etnomatemática e a reforma curricular brasileira. 2023. **PROMETEICA - Revista de Filosofia y Ciencias** São Paulo, Brasil, n. 27, p. 178–188, 2023. DOI: http://dx.doi.org/10.34024/prometeica.2023.27.15281.

GRAÇA, A. R. T.; MELLO, G. J. Transformação curricular do novo ensino médio sob a ótica da abordagem STEAM. REAMEC – **Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 10, n. 3, p. 1-15, 2022. Disponível em: https://portal.amelica.org/ameli/journal/437/4373710015/. Acesso em: 14 mai. 2025.

LACERDA, B. R. Ensino de função afim com o auxílio do *software GeoGebra* em turmas da 1ª série do ensino médio. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, 2023. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13880830. Acesso em: 08 jul. 2025.

LIMA, F. G. Desigualdades matemáticas: uma proposta de ensino na perspectiva do novo ensino médio. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Estadual do Ceará, Sobral – CE, 2023a. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13880736. Acesso em 08 jul. 2025.

LIMA, P. H. A. Uma estratégia didática para o ensino de dízimas periódicas através de sequências e séries numéricas. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Estadual do Ceará, Sobral – CE, 2023b. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13880912. Acesso em: 08 jul. 2025.

LINS, A. V. S. O novo caminhar da matemática no ensino médio brasileiro: diretrizes, desafios e propostas. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza – CE, 2019. URI: http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/71489.

MARCARINI, V. B.; REIS, S. T. Aprender a empreender: significados produzidos em uma proposta de educação financeira no novo Ensino Médio. **Revista de Investigação e Divulgação em Educação Matemática,** *[S. l.]*, v. 6, n. 1, 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.34019/2594-4673.2022.v6.38733.

MARIUZZO, P.; MORALES, A. P. Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio carece de diálogo com a sociedade. **Ciência e Cultura**, v. 70, n. 2, 2018. DOI: http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602018000200003.

MASCHIO, L. C.; PERTILE, K.; GABRIELLI, M. Educação financeira no ensino médio: uma análise das obras dos projetos integradores do PNLD2021. **REMAT: Revista Eletrônica da Matemática**, Bento Gonçalves, RS, Brasil, v. 8, n. 2, p. e2001, 2022.

Disponível em: https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/REMAT/article/view/6135. Acesso em: 8 jul. 2025.

NASCIMENTO, E. F.; MATTOS, R. A. L.; FONSECA, L. S. Análise livro didático de matemática: um estudo das Tecnologias Digitais de Informações e Comunicações utilizadas e da atenção seletiva na aprendizagem da função seno. **Revista Baiana de Educação Matemática**, *[S. l.]*, v. 4, n. 01, p. e202303, 2023. DOI: http://dx.doi.org/10.47207/rbem.v4i01.15779.

OLIVEIRA, M. S. Sequência didática para contextualização do ensino de função afim por partes: adaptação das questões dos livros didáticos. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Vitória da Conquista, BA, 2023. Disponível em: https://www2.uesb.br/ppg/profmat/wp-content/uploads/2023/07/TCC-Profmat-2023-Vers%C3%A3o-Final-Mateus-Souza-de-Oliveira.-27.07.2023.pdf. Acesso em: Acesso em: 08 jul. 2025.

OLIVEIRA, F. W. S.; NOGUEIRA, R. S. A presença da história da matemática nos livros didáticos do novo ensino médio. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, *[S. l.]*, v. 9, n. 26, p. 76–88, 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.30938/bocehm.v9i26.8026.

QUEIROZ FILHO, A. E. R. Os tempos eletivos para o ensino de geometria analítica nas turmas de terceiro ano do novo ensino médio. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal do Cariri, Juazeiro do Norte – CE, 2023. Disponível em: https://sca.profmat-sbm.org.br/busca_tcc_det.php?id=171056146. Acesso em: 08 jul. 2025.

RULLI, M. A. G. Resolução de problemas e o uso de tecnologias digitais no novo ensino médio: um processo de elaboração de problemas para o ensino da matemática. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Educação), Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Campo Grande – MS, 2023. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=14489133. Acesso em: 08 jul. 2025.

SANTOS, J. S.; GROENWALD, C. L. O. Educação Matemática Realística e Resolução de Problemas integrados à Educação Financeira Escolar no Ensino Médio. **Revista de Educação Matemática**, [*s. l.*], v. 21, 2024. DOI: http://dx.doi.org/10.37001/remat25269062v21id432.

SANTOS, R. P.; SANT'ANA, C. C.; SANT'ANA, I. P. Estudo exploratório sobre a produção de vídeo com Resolução de Problemas e do papel da Educação Matemática Crítica. **Revista de Educação Matemática**, [*s. l.*], v. 23, 2024. DOI: http://dx.doi.org/10.37001/remat25269062v23id530.

SHULMAN, L. S. knowledge and teaching: foundations of the new reform. **Harvard Educational Review**, v. 57, n. 1, 1987, p. 1-22.

SILVA, D. E. R. *et al*. O novo Ensino Médio no contexto brasileiro: Perspectivas e reflexões do desempenho escolar nas disciplinas de Português e Matemática. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, *[S. l.]*, v. 10, n. 6, p. e16810615614, 2021. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15614.

SILVA, F. V.; COSTA, W. S. A racionalidade neoliberal na produção de discursos sobre a educação financeira em coleções didáticas do novo ensino médio. **Revista Hipótese**, Bauru, v. 9, n. 00, e023003, 2023. DOI: https://doi.org/10.58980/eiaerh.v9i00.425.

SILVA, M. L. A atual reforma do ensino médio no SESI/SENAI do Espírito Santo: configuração curricular dos itinerários formativos e BNCC. **Dissertação** (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, 2021a. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11091846. Acesso em: 08 jul. 2025.

SILVA, C. M. R. A modelagem matemática como estratégia para o ensino de geometria: uma proposta para eletiva de exatas. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitoria da Conquista – Ba, 2021b. Disponível em: https://www2.uesb.br/ppg/profmat/wp-content/uploads/2022/01/Dissertacao_CASSISLANE_MARIA_RIBEIRO_SILVA.pdf. Acesso em: 08 jul. 2025.

SILVA, L. F. Programação linear e inteira no novo ensino médio: uma proposta de disciplinas eletivas. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Estadual de Santa Cruz – Ilhéus, BA, UESC, 2021c. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11381370. Acesso em: 08 jul. 2025.

SILVA, F. C. O conceito de função em livros didáticos do novo ensino médio. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal do Maranhão, São Luís - MA, 2022. Disponível em: https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/5111. Acesso em: 08 jul. 2025.

SILVEIRA, B. L. Interpretações de probabilidade contempladas nas coleções de matemática do PNLD 2021 para o novo ensino médio. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2021. Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/27722. Acesso em: 08 jul. 2025.

SIMÕES, L. H. S. Impacto do Método Trezentos na Aprendizagem Colaborativa: uma análise comparativa de rendimento escolar e relações interpessoais com turmas do Ensino Médio. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

SOUSA, A. G.; OLIVEIRA, G.S.; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Funcamp**, Monte Carmelo, MG, v. 20, n. 43, p. 64-83, 2021. Disponível em: https://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/2336. Acesso em: 08 jul. 2025.

STARLING, C.; ARRAZ, F. M.; GONTIJO, F. R. "Novo" Ensino Médio: o que revelam os casos de ensino produzidos e socializados por uma professora de Matemática. **Revemop**, v. 5, p. e202323, 27 dez. 2023. DOI: https://doi.org/10.33532/revemop.e202323.

TEIXEIRA, A. C. O Novo ensino médio e as prescrições curriculares de matemática para o Estado de São Paulo em 2024. **Revista de Educação Matemática**, [*s. l.*], v. 21, 2024. DOI: http://dx.doi.org/10.37001/remat25269062v21id518.

TEIXEIRA, R. F. B. *et al*. Concepções de itinerários formativos a partir da resolução CNE/CEB Nº 06/2012 e da lei nº 13.415/2017. In.: **Educação no século XXI:** gestão e políticas públicas. Ed. 1, v. 8, p. 59-66. Editora Poisson Belo Horizonte - MG: Poisson, 2019. Disponível em:

https://www.poisson.com.br/livros/educacao/volume28/Educacao_no_seculoXXI_vol28.pdf. Acesso em: 8 jul. 2025.

TOREZANI, A. Novo Ensino Médio e Matemática Crítica: uma análise do currículo capixaba. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 13, e91111334979, 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34979. Acesso em: 8 jul. 2025.

VASCONCELOS, A. K. B. Uma proposta de eletiva para um itinerário formativo: a Geometria e Cartografia da Terra. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, 2021. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10977898. Acesso em: 08 jul. 2025.

VEIGA, I. P. A. **A prática Pedagógica do Professor de Didática**. Campinas, SP. Papirus, 1989.

ZANETTI, M. D. T. Jogo dos Investimentos: a matemática financeira entrando na sala de aula do Ensino Médio sob a perspectiva do pensamento crítico e criativo. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Matemática), Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade de Brasília, Brasília, 2022. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=12042839. Acesso em: 08 jul. 2025.

ZAMADEI, M. G. O novo ensino médio: perspectiva e desafios da formação cidadã e profissional do estudante brasileiro. **Dissertação** (Mestrado em Educação), Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó – SC, 2023. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13808227. Acesso em: 08 jul. 2025.

ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697

Revista Macambira

Informações do Artigo	Article Information
Recebido em: 21/07/2025 **Aceito em**: 28/10/2025 **Publicado em**: 30/10/2025	**Received on**: 2025/07/21 **Accepted in**: 2025/10/28 **Published on**: 2025/10/30
Contribuições de Autoria *Resumo*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Introdução*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Referencial teórico*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Análise de dados*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Discussão dos resultados*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Conclusão*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Referências*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Revisão do manuscrito*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Aprovação da versão final publicada*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana	**Author Contributions** *Abstract/Resumen*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Introduction*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Theoretical reference*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Data analysis*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Discussion of results*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Conclusion*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *References*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Manuscript review*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana *Approval of the final published version*: Wériton de Souza Lôbo, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana
Conflitos de Interesse Os autores declaram não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político e financeiro referente a este manuscrito.	**Interest conflicts** The authors declare that there is no personal, commercial, academic, political or financial conflict of interest regarding this manuscript.
Como Citar este artigo - ABNT LÔBO, Wériton de Souza; SANTANA, Eurivalda Ribeiro dos Santos. Mapeamento de pesquisas sobre orientações pedagógicas para professores de matemática no novo ensino médio. **Revista Macambira**, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, jan./dez., 2025. https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697.	**How to cite this article - ABNT** LÔBO, Wériton de Souza; SANTANA, Eurivalda Ribeiro dos Santos. Mapping research on pedagogical guidelines for mathematics teachers in the new high school. **Revista Macambira**, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091016, jan./dez., 2025. https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1697.
Licença de Uso A Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, mesmo que comercialmente, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.	**Use license** The Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC BY 4.0). This license allows sharing, copying, redistributing the manuscript in any médium or format. In addition, it allows adapting, remixing, transforming and building on the material, even commercially, as long as due credit for authorship and initial publication in this journal is attributed.