

"Planeta Água: a cultura oceânica para enfrentar as mudanças climáticas no meu território"



XII Semana de Ciência e Tecnologia
SECT ICE
20 a 23 de Outubro de 2025

Realização:



Revisão Integrativa da Literatura sobre o Novo Ensino Médio em Revistas Qualis A da Região Norte no Campo do Ensino de Química e Ciências

Larissa Tereza dos Santos Reis^{1*}(EM), Sidilene Aquino de Farias¹(PQ).

¹Universidade Federal do Amazonas, Departamento de Química, Núcleo Amazonense de Educação Química, Programa de Pós-Graduação em Química.

larissareis505@gmail.com

Palavras-Chave: Novo Ensino Médio, Professores de Química, Região Norte.

Introdução

A reforma do Ensino Médio brasileiro, instituída pela Lei nº 13.415/2017 e posteriormente revogada parcialmente pela Lei nº 14.945/2024^[1], promoveu uma reconfiguração curricular, com o discurso de flexibilização, protagonismo juvenil e aproximação com o mundo do trabalho. Estruturada em Formação Geral Básica (FGB) e Itinerários Formativos (IFs), a proposta buscou integrar os conhecimentos essenciais definidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com percursos formativos baseados em quatro eixos estruturantes: investigação científica, processos criativos, mediação sociocultural e empreendedorismo. A nova legislação ampliou essa concepção, enfatizando metodologias investigativas, a conexão com a realidade territorial e a articulação entre saberes científicos e formativos. Entretanto, persistem desafios como a redução da carga horária e da ênfase no ensino de Química e demais disciplinas das Ciências da Natureza, além de limitações estruturais e nos processos de formação continuada de professores, que comprometem a efetiva implementação da proposta^[2].

No processo formativo dos jovens, destaca-se a importância de práticas educativas que valorizem o diálogo e a problematização da realidade, promovendo a reflexão crítica e a tomada de consciência sobre o mundo em que vivem^[3]. Tais elementos tornam-se essenciais para compreender em que medida o Novo Ensino Médio estabelece, de fato, um diálogo entre escola e a realidade dos educandos, contribuindo para uma formação crítica e transformadora.

Nesse contexto, este estudo apresenta uma revisão integrativa da literatura, método que permite reunir, analisar e sintetizar criticamente o conhecimento produzido sobre determinado tema, de forma sistemática e organizada. Com o objetivo de analisar pesquisas sobre a reforma do Ensino Médio, a formação continuada de professores e as metodologias pedagógicas aplicadas ao ensino de Química e Ciências da Natureza no contexto do Novo Ensino Médio (NEM).

Material e Métodos

A presente pesquisa adotou a revisão integrativa da literatura como abordagem metodológica, por permitir a reunião, análise e síntese crítica dos conhecimentos produzidos sobre um tema de investigação, articulando diferentes enfoques (qualitativos, quantitativos e mistos) de forma sistemática e organizada.

O percurso metodológico foi estruturado segundo as cinco etapas^[4], assegurando rigor e coerência ao processo investigativo:

1. **Formulação da questão de pesquisa:** O que revelam as pesquisas publicadas em revistas Qualis A da região Norte sobre a reforma do Ensino Médio, a formação continuada de professores e as metodologias pedagógicas no ensino de Química e Ciências da Natureza, no contexto do NEM?
2. **Definição dos critérios de inclusão e exclusão:** Foram incluídos artigos publicados entre 2015 e 2025, de acesso livre, que abordam a questão de pesquisa e, vinculados à educação pública. Foram excluídos os artigos anteriores a 2015, sem acesso livre, voltados à educação privada ou que não contemplassem o foco temático definido para esta revisão.
3. **Seleção dos estudos:** A busca foi realizada em periódicos Qualis A da região Norte, utilizando os descritores: Novo Ensino Médio, Professores de Química, Professores de Ciências da Natureza, Formação Continuada, combinados com o operador booleano AND.
4. **Análise e categorização dos dados:** Após leitura flutuante (títulos, resumos e palavras-chave), os artigos que atendiam aos critérios foram selecionados e organizados em categorias emergentes, a partir de suas aproximações teóricas e metodológicas.
5. **Apresentação e interpretação dos resultados:** Os dados foram tratados com base na Análise Textual Discursiva (ATD)^[5], com unitarização das informações, categorização e elaboração de metatextos interpretativos.

A escolha de periódicos classificados como Qualis A justifica-se pela relevância científica e pela consolidação editorial.

Resultados e Discussão

A partir dos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, foram identificados e analisados os artigos. O processo de busca, conduzido com base nos descritores estabelecidos e o uso do operador booleano AND, resultou inicialmente em 80 trabalhos, dos quais foram selecionados aqueles que apresentavam alinhamento ao objetivo central da revisão. Os artigos selecionados foram sistematizados quantitativamente por periódico (Quadro 1), o que possibilita uma visão geral da distribuição dos artigos entre as revistas consultadas.

Quadro 1 – Quantitativo de artigos encontrados por periódicos.

Palavras-Chave	Revistas			
	Amaz RECM (A2)	Educitec (A4)	Revista REAMEC (A4)	Exitus (A3)
Novo Ensino Médio AND Professores de Química	0	16	5	0
Novo Ensino Médio AND Professores de Ciências	1	30	8	2
Novo ensino médio AND Formação continuada	1	15	2	0
Total por revistas	2	61	15	2
Total Geral	80			

Fonte: Autores

A sistematização dos dados permitiu identificar a distribuição das produções entre os periódicos consultados, os resultados evidenciaram uma maior concentração de artigos na Educitec (61) e na Revista REAMEC (15), enquanto nas demais revistas analisadas, como Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas (Amaz RECM) e Exitus, foram encontrados poucos ou nenhum estudo relacionado aos descritores utilizados.

Foram selecionados quatro artigos que atenderam aos critérios da pesquisa, os quais foram organizados em categorias com base em suas aproximações teóricas e metodológicas e analisados qualitativamente pela ATD^[5], resultando em duas categorias temáticas para interpretação dos dados.

A Categoria 1 – Políticas Educacionais e o Novo Ensino Médio reúne dois estudos^[6, 7] que analisam o NEM como uma política que, sob o discurso da flexibilização, mantém e aprofunda desigualdades estruturais.

Em uma pesquisa, os autores^[6] destacam que a reforma de 2017 expressa a subordinação da educação à lógica neoliberal e produtivista, transformando a escola em um espaço voltado à adaptação às demandas do mercado, em detrimento de sua função social e emancipadora. Essa visão revela uma educação orientada por critérios de eficiência e competitividade, afastando-se da formação crítica e integral.

De modo complementar, outra pesquisa^[7] evidencia que o modelo mantém a dualidade histórica do ensino médio brasileiro, destinando uma formação técnica e de baixo custo às escolas públicas, enquanto o setor privado preserva o caráter propedêutico voltado ao ingresso no ensino superior, perpetuando assim as desigualdades educacionais.

Tais análises indicam que o NEM incorpora mecanismos de controle ideológico sob o discurso da inovação e da autonomia, reafirmando a função de manutenção da ordem social. Esse movimento pode ser compreendido à luz da perspectiva freiriana^[9], que discute a manipulação como instrumento das elites dominadoras para conformar as massas populares aos seus interesses.

Categoria 2 – Práticas de Ensino e Organização Pedagógica das Ciências da Natureza no NEM. Nesta categoria, 2 estudos^[8, 9] são analisados e demonstram que o NEM impôs desafios estruturais, como a redução de carga horária e a necessidade de reorganização curricular, mas também abriu caminhos para inovações metodológicas que dialogam com a realidade dos estudantes amazônicos.

Uma das pesquisas dessa categoria mostra que, com a implementação do NEM, houve redução da carga horária na área de Ciências da Natureza, e que a falta de tempo para aulas investigativas foi evidenciada pela percepção dos próprios professores de Biologia participantes da pesquisa. Diante disso, as autoras propõem um manual de aulas compactas, como estratégia para viabilizar o ensino investigativo nesse contexto^[8].

Outra pesquisa menciona brevemente o contexto do NEM, destacando a proposta dos Projetos Integradores como

estratégia para articular as áreas do conhecimento e promover uma aprendizagem contextualizada e interdisciplinar. No ensino de Química, os autores exemplificam essa abordagem com o projeto “Uma Caminhada Química na Amazônia”, que integra ensino formal e não formal^[9].

As análises indicam que, mesmo com redução da carga horária e necessidade de reorganização curricular trazidas pelo NEM, surgem práticas pedagógicas que valorizam o diálogo e a problematização^[3], promovendo a escuta e a reflexão crítica entre professores e estudantes.

Com a promulgação da Lei nº 14.945/2024, o NEM passou por um processo de reestruturação voltado a responder às críticas e limitações da reforma de 2017, especialmente quanto à redução da carga horária da formação geral básica. A nova lei amplia esse tempo e reforça a importância de metodologias integradoras, buscando equilibrar a relação entre educação e trabalho e valorizar a qualificação profissional sem restringir a escola à preparação para o mercado. No entanto, os avanços propostos dependem da forma como a política será implementada nas diferentes redes de ensino.

Conclusões

Mesmo com o número reduzido de estudos identificados, esta revisão evidencia apontamentos relevantes para o campo do Ensino de Química e Ciências, sobretudo na Região Norte. As análises realizadas indicam que o tema, por sua contemporaneidade e constante transformação, requer investigações contínuas e contextualizadas, capazes de compreender como as políticas educacionais, a organização curricular e as práticas docentes estão sendo efetivamente apropriadas nas realidades escolares e regionais.

Agradecimentos

DQ-ICE-UFAM, por apoiar o PPGQ.

Referências

- [1] BRASIL. Lei nº 14.945, de 11 de junho de 2024. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), e a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, para dispor sobre a organização do ensino médio. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 12 jun. 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Lei/L14945.htm. Acesso em: 5 out. 2025.
- [2] RODRIGUES, B. C. B.; CHARLOT, V. A. DA S. O novo currículo do ensino médio: Desafios e perspectivas para o ensino de química. *Seven Editora*, p. 597–615, 9 maio 2023. Disponível em: <https://sevenpublicacoes.com.br/index.php/editora/article/view/1272>. Acesso em 13 de mai. 2024.
- [3] FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido* [recurso eletrônico]. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.
- [4] Whittemore R, Knaf K. *The integrative review: updated methodology*. *J Adv Nurs*. 2005. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x. PMID: 16268861.
- [5] MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. *Análise textual discursiva: processo reconstutivo de múltiplas faces*. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 12, n. 1, p. 117-128, abr. 2006.
- [6] GOMES, Marco Antônio de Oliveira; MORAES, Luana Aparecida.; BEZERRA, Vinícius Ramos. A REFORMA DO ENSINO MÉDIO E A REPETIÇÃO DA HISTÓRIA: a primeira como tragédia e a segunda como farsa. *Revista Exitus, [S. l.]*, v. 14, n. 1, p. e024033, 2024. DOI: 10.24065/re.v14i1.2612.
- [7] KLEEMANN, Robson; MACHADO, Celiene Costa. O PERCURSO HISTÓRICO DO ENSINO MÉDIO NO BRASIL: DA LEI DE DIRETRIZES E BASES À BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, Cuiabá, v. 11, n. 1, p. e23016, 2023. DOI: 10.26571/reamec.v11i1.14427.
- [8] ZANDONADI, Cinthia Barzon; OLIVEIRA, Patrícia Carla de. AULAS COMPACTAS E INVESTIGATIVAS: APLICAÇÃO DE UMA PROPOSTA PARA OPORTUNIZAR O ENSINO INVESTIGATIVO DE BIOLOGIA NO NOVO ENSINO MÉDIO NO BRASIL. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, Cuiabá, v. 12, p. e24098, 2024. DOI: 10.26571/reamec.v12.18033. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/18033>. Acesso em: 10 jul. 2025.
- [9] NUNES, P. P.; SOUZA, R. H. de. Espaço não formal amazônico Museu da Amazônia como oportunidade de aprendizado no ensino da Química para o nível médio. *Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, Manaus, Brasil, v. 9, n. jan./dez., p. e218123, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.31417/educitec.v9.2181>. Acesso em: 10 jul. 2025.