

HISTÓRIA E FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS: UM CAMINHO PARA FORTALECER A FILOSOFIA NO NOVO ENSINO MÉDIO

Wendel do Vale Santos ¹
Alexnaldo Teixeira Rodrigues ²

RESUMO

Este trabalho apresenta os resultados do projeto de iniciação científica “Desafios e oportunidades no Ensino da Ciência no Novo Ensino Médio”, desenvolvido na Universidade Estadual de Feira de Santana como desdobramento do projeto de pesquisa Filosofia Criativa: desenvolvendo uma didática disruptiva para o ensino filosófico (CONSEPE 037/2024). Trata-se de uma pesquisa teórica cujo objetivo geral é investigar como a integração da História e da Filosofia da Ciência (HFC) no Novo Ensino Médio pode enriquecer o ensino de Ciências, promovendo uma compreensão mais crítica e reflexiva dos conceitos científicos e aprimorando a formação de estudantes para uma participação ativa e consciente na sociedade. O referencial teórico-metodológico articula a HFC com abordagens histórico-críticas de autores como Saviani, Kuhn e Gramsci, permitindo compreender o conhecimento científico como construção histórica, social e política, e não como dado neutro. A pesquisa utiliza análise documental e revisão bibliográfica para examinar as normativas da BNCC e das Diretrizes Curriculares, bem como suas repercussões para a formação integral dos/as estudantes. Os resultados indicam que, embora as reformas prevejam flexibilização curricular e ampliação de carga horária, persistem desafios ligados à marginalização de componentes fundamentais, como Filosofia e Sociologia, à sobrecarga docente e ao risco de aprofundamento das desigualdades educacionais. Por outro lado, a inserção da HFC no eixo estruturante de Investigação Científica apresenta-se como oportunidade para fortalecer a Filosofia no currículo, promovendo interdisciplinaridade e reflexão crítica sobre o papel da ciência na sociedade. Conclui-se que a integração entre Filosofia e Ciências potencializa o pensamento crítico, ético e social dos estudantes, promovendo a capacidade de relacionar conceitos científicos com sua evolução histórica e suas implicações sociais, favorecendo, assim, uma didática inovadora e voltada para a formação cidadã.

Palavras-chave: Ensino Médio, Filosofia, Filosofia da Ciência, Itinerários Formativos, Educação Crítica.

¹ Graduado pelo curso de Bacharelado em Filosofia da Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, wdovalentesantos@gmail.com

² Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo da Universidade Federal da Bahia - UFBA, atrodrigues@uefs.br





INTRODUÇÃO

Este estudo insere-se no campo científico-filosófico do Ensino de Filosofia, com respaldo da Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia (ANPOF), em especial por meio do Grupo de Trabalho "Filosofar e Ensinar a Filosofar" (cf. Rodrigues; Gelamo, 2024). O grupo supracitado reúne pesquisadores e educadores que compreendem o ensino de Filosofia como um campo legítimo de investigação acadêmica, voltado aos desafios do processo de ensino-aprendizagem. Suas discussões abrangem temas como metodologias, avaliação, currículo e formação docente. Consolidado como campo epistemológico a partir de 2008 — embora os debates sobre a temática remontam ao final da década de 1990 —, seu objetivo central é investigar de que modo a Filosofia pode ser ensinada de forma eficaz e significativa no contexto escolar. O estudo em questão é decorrente de uma investigação científica voluntária realizada no âmbito do projeto de pesquisa *Filosofia Criativa: Desenvolvendo uma Didática Disruptiva para o Ensino Filosófico*, coordenado pelo Prof. Dr. Alexnaldo Rodrigues. A pesquisa teve como foco a análise das possibilidades de inserção da Filosofia no contexto do Novo Ensino Médio (NEM), promovendo sua articulação com a História e Filosofia da Ciência e com a Educação Básica. O objetivo central foi explorar abordagens inovadoras que integrem esses campos, contribuindo para uma formação mais crítica, interdisciplinar e alinhada às novas diretrizes educacionais.

Dessa forma, este estudo investigou as possibilidades de inserção do ensino de Filosofia no Novo Ensino Médio (NEM), a partir de uma abordagem didática que articule a História e a Filosofia da Ciência com a investigação científica — um dos eixos estruturantes dos Itinerários Formativos. Embora haja críticas relevantes ao NEM e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), adotou-se aqui uma postura de realismo prático: diante das transformações já em curso, o objetivo foi identificar oportunidades concretas de atuação para educadores e educadoras de Filosofia. Para isso, foram definidos três objetivos específicos: analisar as oportunidades e os desafios da inserção da Filosofia da Ciência no currículo do Novo Ensino Médio; explorar de que maneira a abordagem filosófica pode aprofundar a compreensão crítica dos conceitos científicos; e identificar metodologias eficazes para sua



integração nos Itinerários Formativos da área de Ciências Humanas, com foco na Investigação Científica.



Para esta pesquisa, adotou-se uma abordagem metodológica qualitativa, por ser mais adequada à natureza do problema e aos objetivos do estudo. Essa escolha permitiu uma compreensão aprofundada, interpretativa e contextualizada dos fenômenos analisados, especialmente no que se refere às implicações da integração da História e da Filosofia da Ciência no ensino de Ciências no Novo Ensino Médio. A análise realizada neste estudo evidencia que a reforma do Novo Ensino Médio (NEM), ao reorganizar o currículo entre Formação Geral Básica e Itinerários Formativos, resultou na redução da presença obrigatória da disciplina de Filosofia, fragilizando sua posição no conjunto das áreas do conhecimento. Apesar da retomada de sua obrigatoriedade por meio da Lei nº 14.945/2024, a disciplina ainda corre o risco de ser tratada de forma periférica e transversal, restrita ao espaço das Ciências Humanas e frequentemente desvinculada de uma abordagem integrada e significativa.

Diante desse cenário, torna-se necessário repensar estratégias de inserção curricular que valorizem o potencial formativo da Filosofia, especialmente no que diz respeito à promoção de uma reflexão crítica sobre os fundamentos, os limites e as implicações éticas da ciência. Nesse contexto, a integração da História e da Filosofia da Ciência (HFC) nos Itinerários Formativos, em particular no eixo da Investigação Científica, surge como uma alternativa promissora. A articulação entre a Filosofia da Ciência e os conteúdos das disciplinas de Biologia, Física e Química demonstrou-se eficaz não apenas para ampliar o engajamento dos estudantes, mas também para fomentar discussões éticas e sociais que contribuem para uma formação científica mais crítica e contextualizada.

METODOLOGIA

Diante da complexidade do trabalho filosófico, foi empregada uma metodologia que articula análise teórica e estudo das principais contribuições bibliográficas sobre o tema, conforme delineado por Sakamoto e Silveira (2014). A investigação teórica busca responder a uma demanda intelectual por compreensão conceitual, ao passo que a pesquisa bibliográfica fundamenta-se em fontes já publicadas, como livros e artigos científicos. (Gil, 2007). Gilles





Gaston Granger (1920–2016), filósofo francês, destacou a importância da filosofia na ciência, argumentando que, embora o pensamento filosófico não produza conhecimento científico de

modo empírico diretamente, ele é fundamental para definir, organizar e validar conceitualmente os elementos que a ciência usa. (Granger, 1983).³

Durante o desenvolvimento da investigação, utilizou-se obras de pensadores vinculados à filosofia da ciência, como Alan Francis Chalmers (1993) e Pascal Nouvel (2013), além de textos de filósofos diversos. Esses autores forneceram uma base teórica robusta para explorar as intersecções entre filosofia e ciência. Adicionalmente, consultamos documentos legais relacionados ao Novo Ensino Médio e aos Itinerários Formativos na área de Ciências Humanas, com foco na Investigação Científica. Tendo isso em vista, este estudo teve como objetivo geral investigar como a integração da História e da Filosofia da Ciência (HFC) no Novo Ensino Médio pode enriquecer o ensino de Ciências, promovendo uma compreensão mais crítica e reflexiva dos conceitos científicos e contribuindo para a formação de estudantes mais conscientes e participativos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Para Gatti (2012), pensar o ensino de Ciências exige considerar a formação de professores como um fator decisivo para o futuro científico e tecnológico do Brasil. A autora ressalta que o país corre o risco de se tornar, futuramente, um “excluído” nos campos científico e tecnológico, caso não invista de forma estratégica na formação dos docentes dessas áreas. A ausência de professores críticos e bem preparados compromete a formação das novas gerações, uma vez que alunos na educação básica não estão sendo devidamente estimulados ou preparados para o desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico. A falta de base e de estímulo ao estudo das ciências pode dificultar a formação de mais profissionais voltados à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico, o que acabará restringindo a participação do país nesse campo (Cf. Gatti, 2012, p. 433). No entanto, para

³ A filosofia contribui para a ciência ao fornecer uma análise crítica e uma metaconceptualidade que enriquece a interpretação dos métodos e objetos de estudo (Granger, 1983). Esta perspectiva foi fundamental para nossa investigação sobre a filosofia da ciência, pois oferece uma base sólida para compreender como a reflexão filosófica pode influenciar e aprofundar o conhecimento científico.



que haja uma mudança efetiva na qualidade do ensino de Ciências, é preciso analisar como documentos



normativos, como a BNCC, contribuem — ou não — para garantir uma formação científica consistente desde os primeiros anos escolares.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe uma reorganização do currículo do ensino médio a partir de dois componentes principais: a Formação Geral Básica, que tem como foco o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao contexto de vida dos(as) estudantes, e os Itinerários Formativos, voltados para o aprofundamento em áreas específicas do conhecimento, conforme os interesses e projetos de vida dos alunos. No contexto dos Itinerários Formativos, destaca-se o eixo da Investigação Científica, regulamentado pela Portaria nº 1.432/2018, que tem como objetivo familiarizar os(as) estudantes com as etapas do processo de pesquisa, promovendo a inovação social. Isso inclui conhecer métodos científicos, investigar problemas do cotidiano, levantar hipóteses e propor soluções. A BNCC define três metas principais para esse eixo: **(1)** aprofundar conceitos das ciências, **(2)** desenvolver habilidades de pensamento e prática científica, e **(3)** aplicar esse conhecimento em investigações que proponham melhorias para a comunidade e o contexto local (Brasil, 2018).

Complementarmente, é importante destacar que a filosofia desempenha um papel essencial ao estimular uma reflexão crítica sobre os fundamentos do conhecimento científico, as implicações éticas das inovações e as dimensões sociais da ciência. A integração da filosofia ao ensino de Ciências, especialmente no contexto do Novo Ensino Médio (NEM), não só enriquece o currículo, como também proporciona aos estudantes uma compreensão mais ampla e profunda das complexidades envolvidas na prática científica e seu impacto na sociedade.

A inclusão da dimensão histórica-filosófica no ensino das ciências é fundamental para transformar a abordagem científica em uma narrativa mais humana e compreensível. Cordeiro e Sgarbi (2022) argumentam que essa integração permite contextualizar o conhecimento científico como uma construção histórica, colaborativa e sujeita a transformações, e não como um conjunto fixo de verdades. A abordagem histórica, aliada à filosofia da ciência, contribui para desenvolver um espírito crítico e reflexivo nos/as





estudantes, ao mesmo tempo em que evidencia as rupturas, disputas e reconstruções que marcam o desenvolvimento científico. O conhecimento, nesse sentido, é compreendido como uma produção condicionada pela temporalidade e pelos contextos sociais, como apontam também Bachelard e Foucault (Cordeiro; Sgarbi, 2022). A abordagem gramsciana da filosofia, por sua vez, reforça a

importância de uma reflexão que esteja articulada às práticas e vivências sociais, à luta por transformação (Cordeiro; Sgarbi, 2022), enquanto a perspectiva histórica-crítica de Saviani (2012) destaca o papel da educação como mediação para a compreensão das relações sociais e das possibilidades de mudança. Esses elementos fortalecem a articulação entre teoria e prática na formação científica e filosófica dos/as estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando o atual debate sobre a Reforma do Ensino Médio e suas implicações para a qualidade da educação, impõe-se a pergunta: o que estabelece a legislação vigente sobre esse tema? O processo teve início com a promulgação da Lei nº 13.415/2017, que instituiu o chamado Novo Ensino Médio (NEM). Em 2018, dando continuidade à reformulação, foi publicada a Resolução CNE/CEB nº 3, com o objetivo de atualizar as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para essa etapa de ensino. A nova organização curricular passou a ser composta por duas partes principais: a Formação Geral Básica, comum a todos os estudantes, e os Itinerários Formativos, voltados ao aprofundamento conforme os interesses dos alunos. A Formação Geral Básica deve seguir as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), estruturada em quatro áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas.

Os Itinerários Formativos, instituídos pela Lei 13.415/2017, visam à diversificação do currículo do Ensino Médio, permitindo escolhas mais alinhadas aos projetos de vida dos estudantes. Cada itinerário deve contemplar pelo menos um dos eixos estruturantes — Investigação Científica, Mediação e Intervenção Sociocultural, Processos Criativos e Empreendedorismo — sendo recomendada a integração entre eles. Inspirada em propostas do PL 6840/2013, essa reformulação buscou tornar o Ensino Médio mais atrativo e menos sujeito





à evasão e à reprovação. A ideia central era promover uma maior personalização do percurso escolar, com base nos interesses dos/as estudantes, e, ao mesmo tempo, reduzir o número de disciplinas cursadas simultaneamente — o que poderia facilitar o aprendizado e diminuir as taxas de repetência (Ferretti (2018, p. 27-28).

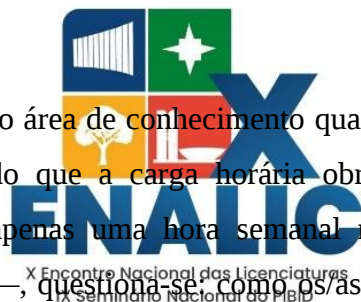
Encontro Nacional das Licenciaturas
1º Seminário Nacional do PIBID

Contudo, apesar de prever que as escolas orientem os/as estudantes na escolha dos itinerários, a implementação prática tem evidenciado riscos importantes. Ferretti (2018, p. 29) aponta que os estados podem ser levados a priorizar itinerários alinhados às demandas do mercado, como Ciências da Natureza, Matemática, Linguagens e Educação Profissional, em detrimento de áreas fundamentais à formação crítica, como a Filosofia. Essa tendência compromete o desenvolvimento do pensamento reflexivo e amplia desigualdades entre estudantes com diferentes acessos e oportunidades (Nascimento e Lima, 2023, p. 198). Nesse cenário, o conceito de “flexibilização” adotado pela reforma é criticado por Nascimento e Lima (2023), que a interpretam como uma forma de o Estado transferir a responsabilidade por uma educação integral e de qualidade. Embora apresentada como mecanismo de escolha e autonomia, essa flexibilização, oferecida pelos Itinerários Formativos, tem resultado, segundo os autores, em redução da amplitude e do rigor da formação escolar, sobretudo pela negligência a disciplinas voltadas à construção do pensamento crítico. Essa reconfiguração curricular que os itinerários propõem, representa uma ruptura com o ideal de formação integral, moldando-se às exigências do setor privado. A lógica da eficiência, dos resultados imediatos e da gestão empresarial tende a aprofundar desigualdades educacionais, ao invés de promover um sistema público inclusivo e democrático.

Embora a Lei nº 14.945/2024 represente um avanço significativo no cenário educacional brasileiro — ao ampliar a carga horária da Formação Geral Básica para 2.400 horas e restabelecer a obrigatoriedade de disciplinas como Filosofia e Sociologia —, ainda persiste o desafio de assegurar a oferta efetiva e a qualidade desses componentes curriculares em todas as redes de ensino do país.

Nesse sentido, ao adotar uma perspectiva realista-crítica — que busca compreender profundamente as causas estruturais dos problemas e formular estratégias voltadas à transformação concreta da realidade —, torna-se possível identificar, no contexto da atual conjuntura educacional, importantes oportunidades para o fortalecimento e a valorização do





ensino de Filosofia, tanto como área de conhecimento quanto como instrumento de formação crítica e cidadã. Considerando que a carga horária obrigatória destinada à Filosofia foi reduzida — limitando-se a apenas uma hora semanal nas três séries do Ensino Médio, totalizando 120 horas anuais —, questiona-se, como os/as professores/as de Filosofia podem lidar com esse

cenário? Uma alternativa é investir no desenvolvimento de habilidades transversais, buscando integrar a Filosofia a outras áreas do conhecimento nos itinerários formativos. Essa abordagem pode fortalecer a presença da disciplina no Novo Ensino Médio, ao evidenciar sua contribuição crítica e reflexiva para os diversos campos do saber (cf. Ferretti, 2018, p. 29–30).

Essa busca por alternativas também contribui de forma significativa para o debate acerca da pluriversalidade epistêmica, ao incorporar, no espaço escolar, uma diversidade de fontes de conhecimento e de formas de saber. Tal perspectiva confere também uma dimensão ética e social ao processo educativo, à medida que reconhece e valoriza os saberes indígenas, quilombolas e populares como partes legítimas da construção do conhecimento (STANO, 2025, p. 3867). Nesse sentido, Filipe Joaquim Kalenguesa (2022, p. 18), ao interpretar o pensamento de Bell Hooks em sua obra *bell hooks e a pluriversalidade epistêmica: perspectiva de interlocução para descolonização da universidade*, destaca que, “de acordo com Hooks (2017), a inclusão da diversidade epistêmica pode transformar construtivamente a academia”. Embora tal reflexão esteja situada no contexto universitário, compreende-se que sua aplicação pode — e deve — ser transposta para a educação básica, considerando a relevância de promover uma formação crítica, inclusiva e descolonizadora desde as etapas iniciais da escolarização.

Nesse horizonte, o Itinerário Formativo de Investigação Científica, um dos quatro eixos estruturantes do Novo Ensino Médio, constitui um espaço privilegiado para o exercício da racionalidade crítica e da reflexão epistemológica. A proposta de desenvolver competências relacionadas à formulação de problemas, à elaboração de hipóteses e à análise de fenômenos pode ser compreendida, à luz da Filosofia da Ciência, como uma oportunidade de introduzir os estudantes nos debates acerca da natureza e dos limites do conhecimento científico. Ao compreender a ciência não como um conjunto de verdades absolutas, mas como uma prática histórica, socialmente situada e sujeita à revisão — conforme discutido por autores como Thomas Kuhn, Karl Popper e Paul Feyerabend —, a Investigação Científica amplia sua





função pedagógica, estimulando uma postura crítica frente aos paradigmas e métodos que orientam a produção do saber. A abordagem interdisciplinar entre Filosofia e Ciências, mediada pela História e Filosofia da Ciência (HFC), possibilita que os/as estudantes estabeleçam conexões

entre diferentes áreas do conhecimento, como Física, Biologia e Química, fortalecendo sua formação intelectual e cidadã. A análise histórica do desenvolvimento científico — desde os

filósofos da natureza até a ciência moderna — evidencia a profunda inter-relação entre Filosofia e ciência ao longo do tempo, ressaltando o potencial formativo da HFC no Ensino Médio (Cf. Santos, 2019, p. 10).

Por meio da História e Filosofia da Ciência (HFC), os/as estudantes podem perceber que a ciência não constitui um corpo de verdades imutáveis e definitivas, mas sim um conhecimento em constante construção. Suas leis são formulações provisórias, passíveis de revisão e superação. Sob esse enfoque, Wendel Santos (2019, p. 49) nos oferece a seguinte reflexão:

[...] os conhecimentos filosóficos podem levar o aluno a descobrir em que contextos várias ideias foram desenvolvidas, que poder possuem em relação às coisas de seu cotidiano em casa, na escola e no mundo, desmistificando e, ao mesmo tempo, abrindo novos horizontes a respeito do papel, das contribuições e dos efeitos da ciência no mundo e em sua própria vida, principalmente no que visam para o próprio futuro.

A citação de Santos (2019) propõe uma reflexão sobre o papel dos conhecimentos filosóficos no desenvolvimento do pensamento dos/as estudantes, evidenciando como a História e Filosofia da Ciência (HFC) pode influenciar suas percepções e ações no cotidiano. Longe de ser uma abordagem abstrata ou alheia à realidade escolar, a HFC constitui uma perspectiva de trabalho que se conecta diretamente com a vivência dos/as alunos/as, permitindo compreender os contextos históricos e sociais em que as ideias científicas foram produzidas, bem como os efeitos dessas ideias na vida cotidiana. Mais do que um conteúdo acessório, a HFC pode assumir o papel de eixo estruturante para o ensino de Filosofia dentro do itinerário formativo de investigação científica, promovendo o desenvolvimento de uma postura crítica, reflexiva e interdisciplinar. Ao discutir os fundamentos, limites e implicações éticas das práticas científicas, a Filosofia amplia a compreensão sobre os valores que orientam





a produção do conhecimento e revela como os valores sociais influenciam a atuação dos/as cientistas.

A escola, como instituição, tem como principal missão preparar o indivíduo para a vida em sociedade, ajudando-o a desenvolver habilidades que o capacitem a atuar plenamente em diferentes áreas da vida cotidiana. O espanto e a postura questionadora são frequentemente apresentados como elementos essenciais para a vivência filosófica, especialmente nas primeiras aulas de Filosofia no Ensino Médio. No entanto, nota-se que esses aspectos nem sempre recebem a devida atenção, e a abordagem adotada não favorece uma experiência profunda

com esse componente essencial do filosofar (Cf. Santos, 2019, p. 47). É fundamental que a escola repense sua forma de trabalhar essas características, permitindo que os/as alunos/as desenvolvam uma reflexão crítica mais autêntica e profunda sobre o mundo e sobre a Filosofia. A História e Filosofia da Ciência (HFC) oferece uma visão clara sobre o processo científico, destacando seu caráter dinâmico e contínuo, no qual a busca pelo conhecimento está sempre sujeita a revisões e mudanças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Filosofia, enquanto componente essencial da formação humana, é por excelência interdisciplinar. No entanto, apesar dessa característica, o Novo Ensino Médio e a BNCC optaram por inseri-la na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, com o objetivo de tratá-la como um conteúdo instrumental, muitas vezes limitado à função de apoio em projetos interdisciplinares. Ainda assim, essa etapa final da Educação Básica representa uma valiosa oportunidade para que a Filosofia afirme sua relevância, contribuindo criticamente com outras áreas do saber e aprofundando reflexões sobre os fundamentos do conhecimento, da ciência e da vida em sociedade. A fragmentação dos saberes, a influência de interesses econômicos e a diminuição do espaço para disciplinas formativas, como a filosofia, revelam um contexto desafiador para a construção de uma educação verdadeiramente crítica e emancipadora.

Contudo, o ensino de Filosofia deve ultrapassar a mera transmissão de conteúdos teóricos. É essencial partir dos conhecimentos prévios dos alunos, estimulando-os à reflexão e à construção ativa do conhecimento, de forma crítica, contextualizada e significativa.





REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 out. 2025.

BRASIL. Projeto de Lei n. 6.840, de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para instituir jornada integral no ensino médio, dispor sobre currículo em áreas do conhecimento e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2013. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao/?idProposicao=602570>. Acesso em: 15 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018: Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 22 nov. 2018. Seção 1, p. 21-24. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 3 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.945, de 9 de setembro de 2024**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a ampliação da carga horária da Formação Geral Básica e a obrigatoriedade das disciplinas de Filosofia e Sociologia no ensino médio. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 10 set. 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14945.htm. Acesso em: 13 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. *Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018*. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 abr. 2019. Seção 1, p. 94.

BRASIL. *Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017*. Altera as diretrizes e bases da educação nacional para dispor sobre a reforma do ensino médio. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 17 fev. 2017.

CORDEIRO, Robson Vinicius; SGARBI, Antonio Donizetti. **História e Filosofia das Ciências no contexto da alfabetização científica e linguística: construindo práticas pedagógicas nos anos iniciais do ensino fundamental**. Revista História da Ciência e Ensino, v. 25, edição especial, p. 338-357, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/2178-2911.2022v25espp338-356>. Acesso em: 01 jun. 2025.

KALENGUESSA, Filipe Joaquim. bell hooks e a Pluriversalidade Epistêmica: Perspectiva de Interlocução para descolonização da Universidade. In Ripa Roselaine; Serra Passos Luciana(eds.), *Pesquisas em Educação: Outros Diálogos com os Clássicos*. 1ª Ed. Foz do Iguaçu: Editora Claec, pag. 18-31, 2022.





FERRETTI, Celso João. A reforma do Ensino Médio e sua questionável concepção de qualidade da educação. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 32, n. 93, p. 25–42, maio 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-4014.20180028>. Acesso em: 5 mar. 2025.

ENALIC

NASCIMENTO, Franc Lane Carvalho do; LIMA, Maria Nathalia Bastos. O lugar legado à filosofia diante da Reforma do Ensino Médio e as orientações da BNCC. *Filosofia e Educação*, Campinas, SP, v. 14, n. 3, p. 190–208, 2024. DOI: 10.20396/rfe.v14i3.8672860. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rfe/article/view/8672860>. Acesso em: 11 mar. 2025

SAKAMOTO, Cleusa Kazue; SILVEIRA, Isabel Orestes. Como fazer projetos de investigação científica. São Paulo: Paulus, 2014. (Coleção Cadernos de Comunicação).

SANTOS, Wendel Alves dos. **A filosofia da ciência e a importância do seu ensino nas aulas de filosofia no ensino médio**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Filosofia) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Caicó. 2019. Disponível em: https://uern.br/controledepaginas/proffilo-dissertacoes/arquivos/5398a_filosofia_da_cia%C5%A1ncia_e_a_importa%E2%80%99ncia_do_seu_ensino_nas_aulas_de_filosofia_no_ensino_ma%E2%80%B0dio.pdf. Acesso em: 17 jan. 2025.

Stano, L. A. (2025). SABERES EM DIÁLOGO: A INTERDISCIPLINARIDADE NA ERA CONTEMPORÂNEA. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 11(6), 3865–3873. <https://doi.org/10.51891/rease.v11i6.19943>

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GRANGER, Gilles Gaston. A ciência pensa? Discurso, São Paulo, n. 22, p. 197– 204, 1993. DOI: 10.11606/issn.2318-8863.discurso.1993.37978. Disponível em: <https://revistas.usp.br/discurso/article/view/37978>. Acesso em: 8 set. 2024.

GATTI, B. A. . Formação de Professores e Profissionalização: contribuições dos estudos publicados na RBEP entre 1998 e 2011. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (Impresso)* , v. 93, p. 423-442, 2012.

RODRIGUES, Augusto; GELAMO, Rodrigo Pelloso. Ensino de filosofia: notas sobre o campo e sua constituição. *Educação e Filosofia*, Uberlândia, v. 35, n. 74, p. 813-853, mai. 2021. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-596X2021000200813&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 17 jan. 2025. Epub 15 jan. 2024. DOI: <https://doi.org/10.14393/revedfil.v35n74a2021-62439>.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2012.



