


**A DIALÉTICA SOCRÁTICA E O CRITICISMO POPPERIANO: FUNDAMENTOS PARA UMA PRÁXIS PEDAGÓGICA CRÍTICA NO ENSINO DE FILOSOFIA**

**THE SOCRATIC DIALECTIC AND POPPERIAN CRITICAL RATIONALISM: FOUNDATIONS FOR A CRITICAL PEDAGOGICAL PRAXIS IN THE TEACHING OF PHILOSOPHY**

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.062-009>

**Aguinaldo Maragno do Amaral**

Doutor em Filosofia

Bircham International University

E-mail: [aguinaldoamaral@hotmail.com](mailto:aguinaldoamaral@hotmail.com)

**Rogério de Lima Medeiros**

Tecnólogo em Processos Gerenciais

Universidade Iguazu - UNIG

E-mail: [rogmed@gmail.com](mailto:rogmed@gmail.com)

**Cátia Garilde Bernardes da Silva**

Graduada em Pedagogia

Centro Universitário Internacional - UNINTER

E-mail: [pedagogacatiabernardes@gmail.com](mailto:pedagogacatiabernardes@gmail.com)

**Andrey Fonseca Andrade**

Mestrando em Filosofia

Universidade Federal do Pará - UFPA

E-mail: [andrey.andrade20@gmail.com](mailto:andrey.andrade20@gmail.com)

**RESUMO**

O presente artigo tem por objetivo analisar as convergências, as tensões e as implicações didático-pedagógicas entre a dialética socrática e o criticismo popperiano, articulando-os com a pedagogia crítica de Paulo Freire e a teoria da argumentação de Stephen Toulmin, com vistas à fundamentação de uma práxis pedagógica crítica para o ensino de Filosofia. A partir de uma abordagem teórico-conceitual, o estudo examina como a maiêutica e o *elenchus* socráticos, o princípio popperiano de conjecturas e refutações, o diálogo problematizador freireano e o modelo argumentativo de Toulmin se articulam em um quadro epistemológico coerente para orientar práticas educativas que favoreçam o pensamento crítico, a capacidade argumentativa e a disposição para a revisão de crenças. A análise evidencia que esses quatro referenciais, apesar de tensões internas, convergem na valorização do erro como motor de aprendizagem, na centralidade do diálogo como mediação pedagógica e na recusa ao dogmatismo como postura intelectual. As implicações didático-metodológicas indicam a viabilidade de estratégias como seminários socráticos e sequências de conjecturas-refutações, avaliadas por rubricas inspiradas em Toulmin, como instrumentos de

formação de sujeitos críticos no Ensino Médio. O estudo contribui para os campos da filosofia da educação, das epistemologias da educação e da didática da Filosofia.

**Palavras-chave:** Dialética socrática; Criticismo popperiano; Práxis pedagógica crítica; Ensino de Filosofia; Argumentação.

### ABSTRACT

This article aims to analyze the convergences, tensions, and didactic-pedagogical implications between Socratic dialectics and Popperian criticism, articulating them with Paulo Freire's critical pedagogy and Stephen Toulmin's argumentation theory, with a view to grounding a critical pedagogical praxis for Philosophy teaching. Drawing on a theoretical-conceptual approach, the study examines how Socratic maieutics and *elenchus*, Popper's principle of conjectures and refutations, Freirean problem-posing dialogue, and Toulmin's argumentative model articulate into a coherent epistemological framework to guide educational practices that foster critical thinking, argumentative capacity, and the willingness to revise beliefs. The analysis shows that these four frameworks, despite internal tensions, converge in valuing error as a driver of learning, in the centrality of dialogue as pedagogical mediation, and in the rejection of dogmatism as an intellectual stance. The didactic-methodological implications indicate the feasibility of strategies such as Socratic seminars and conjecture-refutation sequences, assessed through Toulmin-inspired rubrics, as tools for forming critical subjects in secondary education. The study contributes to the fields of philosophy of education, epistemologies of education, and Philosophy didactics.

**Keywords:** Socratic dialectics; Popperian criticism; Critical pedagogical praxis; Philosophy teaching; Argumentation.

## 1 INTRODUÇÃO

A educação contemporânea enfrenta o desafio de formar sujeitos capazes de pensar com autonomia, de argumentar com rigor e de manter abertura permanente à revisão de suas próprias convicções. No Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece esse imperativo ao colocar o pensamento crítico, a argumentação e o diálogo entre as competências gerais a serem desenvolvidas ao longo da Educação Básica (Brasil, 2017). A disciplina de Filosofia, inserida no Ensino Médio, ocupa posição privilegiada para o desenvolvimento dessas competências, uma vez que o exercício filosófico é, por natureza, um exercício de problematização, questionamento e revisão de pressupostos.

Contudo, a mera inclusão curricular da Filosofia não garante, por si só, a formação do pensamento crítico. A pergunta que orienta este artigo é: de que modo a dialética socrática e o criticismo falsificacionista

de Karl Popper podem, articulados entre si e mediados pela pedagogia crítica de Paulo Freire e pela teoria da argumentação de Stephen Toulmin, oferecer fundamentos epistemológicos e didáticos para uma práxis pedagógica crítica no ensino de Filosofia?

A relevância da questão reside, em primeiro lugar, na persistência de modelos pedagógicos centrados na transmissão de conteúdos filosóficos, nos quais os estudantes assumem papel predominantemente passivo diante de doutrinas e sistemas de pensamento. Essa configuração contrasta com a vocação socrática da filosofia, que nasce do questionamento, da perplexidade e do debate. Em segundo lugar, a originalidade da proposta reside na articulação entre dois referenciais que costumam ser tratados separadamente: enquanto o método socrático é estudado como técnica de perguntas e problematizações, o criticismo popperiano é geralmente abordado no âmbito da filosofia da ciência (Chmielewski, 2021). A integração desses referenciais em uma perspectiva didática comum, mediada por Freire e Toulmin, constitui contribuição original ao campo.

O argumento central deste artigo é que a maiêutica socrática e o princípio popperiano de conjecturas e refutações compartilham uma estrutura epistemológica comum: a valorização do erro, a centralidade da refutação e a recusa ao dogmatismo, que, articulada ao diálogo problematizador freireano e ao modelo argumentativo de Toulmin, sustenta um modelo de práxis pedagógica crítica aplicável ao ensino de Filosofia no Ensino Médio.

Para desenvolver esse argumento, o artigo organiza-se em seis seções, além desta introdução: as seções 2, 3 e 4 examinam, respectivamente, a dialética socrática, o criticismo popperiano e as mediações com Freire e Toulmin; a seção 5 analisa as convergências e tensões entre esses referenciais, propondo uma síntese; a seção 6 deriva implicações didático-metodológicas; e a seção 7 apresenta as considerações finais.

## **2 A DIALÉTICA SOCRÁTICA: MAIÊUTICA, *ELENCHUS* E PEDAGOGIA DO DIÁLOGO**

A dialética socrática, tal como preservada nos diálogos platônicos, constitui uma das primeiras e mais duradouras formulações de uma pedagogia fundada no diálogo. Seu núcleo repousa em dois procedimentos complementares: a maiêutica e o *elenchus*. A maiêutica, a chamada "arte de partejar ideias", consiste no processo pelo qual o interlocutor é conduzido a dar à luz conhecimentos que, segundo Sócrates, já habitam potencialmente em sua alma. O *elenchus*, por sua vez, opera como mecanismo de refutação: por meio de perguntas sucessivas, Sócrates expõe as incoerências internas das posições do interlocutor, levando-o à aporia, um estado de perplexidade produtiva que abre espaço para a reformulação do pensamento (Marshall, 2020).

O aspecto fundamental da dialética socrática para a pedagogia é o tratamento conferido ao erro. Diferentemente de concepções que entendem o equívoco como falha a ser corrigida pelo professor, a maiêutica valoriza a incoerência como ponto de partida para a investigação. O interlocutor que admite não

saber está, segundo Sócrates, em posição epistemicamente superior àquele que crê saber sem fundamentar seu conhecimento. Esse princípio inaugura uma tradição pedagógica em que o não-saber não é déficit, mas condição de possibilidade para o aprender (Dowie, 2023).

O papel do professor, nesse modelo, sofre uma transformação significativa. O docente socrático não transmite verdades prontas, mas media o processo de investigação coletiva. Ele organiza as normas do diálogo, formula perguntas genuínas, isto é, perguntas para as quais não detém resposta predeterminada, e estimula o protagonismo dos estudantes. Marshall (2020) destaca, em sua análise do protréptico platônico, que o questionamento socrático engaja os estudantes na investigação coletiva ao criar disposição para a filosofia como modo de vida reflexivo, aproximando a sala de aula de uma comunidade de inquirição.

Evidências empíricas contemporâneas corroboram a pertinência pedagógica da abordagem socrática. Mahoney et al. (2023), em estudo avaliativo realizado com estudantes do ensino vocacional secundário, demonstraram que sequências didáticas baseadas no diálogo socrático favorecem o engajamento e o desenvolvimento do pensamento crítico, desde que acompanhadas de estrutura clara e mediação docente consistente. Os autores observaram avanços na capacidade de os estudantes construírem argumentos coerentes, de questionarem premissas e de manterem posições fundamentadas diante de contraposições.

Na mesma direção, Ho, Chen e Li (2023), em pesquisa com estudantes da área de saúde, verificaram que o uso de perguntas graduais e instrumentos de apoio ao diálogo socrático aprimora a clareza argumentativa e a lógica dos raciocínios produzidos pelos estudantes. Os resultados apontam que a eficácia do método socrático está associada, em grande medida, à qualidade da mediação docente e à criação de um ambiente que valorize a exposição de dúvidas sem constrangimento.

Esses achados indicam que a dialética socrática, longe de constituir mero artifício retórico da antiguidade clássica, oferece uma estrutura pedagógica robusta para o ensino contemporâneo de Filosofia. Sua ênfase na problematização, na construção coletiva do conhecimento e na valorização do erro como motor investigativo fornece bases sólidas para o desenvolvimento do pensamento crítico e da argumentação em contextos escolares.

### **3 O CRITICISMO POPPERIANO: CONJECTURAS, REFUTAÇÕES E APRENDIZAGEM PELO ERRO**

O criticismo popperiano representa um dos marcos mais influentes da filosofia da ciência do século XX. Seu núcleo está na tese de que o conhecimento não progride pela acumulação de confirmações, mas pela constante testagem e possibilidade de refutação das hipóteses. Popper (2002) enuncia esse princípio sob a fórmula de conjecturas e refutações: o científico é aquilo que pode ser falsificado, uma teoria que não

admite, em princípio, nenhum contraexemplo capaz de refutá-la não pertence ao domínio da ciência, mas ao da metafísica ou da ideologia.

A falseabilidade, como critério de demarcação entre ciência e pseudociência, implica uma atitude permanentemente crítica e falibilista diante do conhecimento. Para Popper (2002), a racionalidade não consiste em defender a todo custo uma teoria, mas em submetê-la ao escrutínio mais severo possível, aceitando a refutação como progresso e não como fracasso. O erro, nessa perspectiva, deixa de ser obstáculo e torna-se o principal motor do avanço do conhecimento: é somente ao errar que o cientista, ou o pensador em geral, descobre onde sua teoria precisa ser revisada.

Chmielewski (2021) examina as implicações do racionalismo crítico popperiano para a relação entre ciência e sociedade, argumentando que a atitude falsificacionista exige não apenas rigor metodológico, mas também uma disposição ética de abertura à crítica e de recusa ao dogmatismo. Para o autor, o criticismo de Popper é, em sua essência, uma filosofia da humildade epistêmica: nenhuma teoria, por mais bem estabelecida que seja, pode reivindicar status de verdade definitiva. Essa dimensão ética do criticismo popperiano tem ressonâncias diretas com a formação de sujeitos capazes de participar de uma cultura democrática, na qual o debate de ideias exige precisamente essa abertura à revisão.

A relevância prática da falsificabilidade é evidenciada pelo debate em torno da crise de replicação científica. Rajtmajer, Errington e Hillary (2022) demonstram que a recusa em submeter hipóteses a testes de refutação, seja por viés de confirmação, seja por pressões institucionais por resultados positivos, contribui diretamente para a produção de conhecimentos frágeis e não replicáveis. Transpostos para o contexto educacional, esses achados sugerem que práticas pedagógicas centradas exclusivamente na confirmação de respostas corretas não formam sujeitos críticos; ao contrário, reforçam disposições intelectuais avessas à revisão de crenças.

No campo específico da educação matemática, Komatsu e Jones (2022) investigaram como processos de prova, refutação e raciocínio abduutivo geram conhecimento matemático em sala de aula. Os autores observaram que estudantes aprendem de forma mais consistente quando elaboram conjecturas, confrontam-nas com contraexemplos e as revisam em interação com colegas e professores. O papel docente é determinante nesse processo: ao propor problemas que incentivem a refutação e ao organizar normas de debate que valorizem o contraexemplo, o professor cria condições para que os estudantes desenvolvam argumentação crítica e raciocínio lógico rigoroso.

Transposto para o ensino de Filosofia, o criticismo popperiano sugere uma didática em que os estudantes não aprendem filosofia como conjunto de doutrinas a serem memorizadas, mas como exercício de elaboração e teste de hipóteses. Uma sequência didática inspirada em Popper poderia propor que grupos de estudantes formulem teses filosóficas, sobre justiça, liberdade, conhecimento ou ética, e as submetam, em seguida, à tentativa sistemática de refutação por parte dos colegas. Esse movimento de conjectura e

refutação, quando bem mediado, produz aprendizagem mais robusta do que a mera exposição de sistemas filosóficos.

#### **4 A PEDAGOGIA CRÍTICA E A TEORIA DA ARGUMENTAÇÃO: FREIRE E TOULMIN COMO MEDIADORES**

Se a dialética socrática e o criticismo popperiano oferecem, respectivamente, um modelo dialogal e um modelo epistemológico para a práxis pedagógica crítica, a pedagogia crítica de Paulo Freire e a teoria da argumentação de Stephen Toulmin cumprem funções mediadoras igualmente indispensáveis: a primeira situa esse projeto no horizonte da emancipação e da transformação social; a segunda oferece instrumentos analíticos para avaliar a qualidade dos argumentos produzidos.

A pedagogia crítica freireana tem como eixo central a crítica ao que Freire (1996) denomina educação bancária, modelo no qual o professor deposita conteúdos em estudantes passivos, tratados como recipientes vazios. Em oposição a esse modelo, Freire propõe a educação problematizadora, na qual professores e estudantes tornam-se coautores do conhecimento, reconhecendo-se como sujeitos históricos capazes de questionar e transformar a realidade. O diálogo, nessa perspectiva, não é apenas metodologia, mas condição ontológica da educação: é somente no encontro dialógico entre sujeitos que o conhecimento genuíno emerge (Freire, 1996).

Harris e Roter (2024) analisam a atualidade do legado freireano, destacando que o diálogo autêntico exige humildade epistêmica e horizontalidade na relação pedagógica. Os autores argumentam que a educação libertadora não prescinde da dimensão afetiva: o amor, entendido como compromisso ético com o outro, é condição do diálogo verdadeiro. Essa dimensão freireana complementa o criticismo popperiano ao introduzir a questão das relações de poder e da assimetria estrutural que atravessam os espaços escolares, aspectos que o modelo epistemológico de Popper tende a subestimar.

Indah (2021), em estudo autoetnográfico sobre feedback dialógico inspirado em Freire, demonstrou que práticas pedagógicas fundadas no diálogo horizontal ampliam a autonomia discente e reduzem assimetrias de poder, criando condições para a crítica e para a valorização da diversidade de vozes. A autora observou que o feedback dialógico, diferentemente do feedback avaliativo unidirecional, estimula os estudantes a refletirem sobre seus próprios processos de aprendizagem e a desenvolverem disposição para a revisão de suas ideias, o que ressoa diretamente com a abertura à refutação propugnada por Popper.

A teoria da argumentação de Toulmin oferece, por sua vez, um modelo analítico que organiza os argumentos em componentes distintos: reivindicação (claim), dados (data), garantia (warrant), apoio (backing), qualificador modal (qualifier) e refutação (rebuttal). Esse modelo, ao tornar visível a estrutura interna dos argumentos, permite identificar lacunas, inconsistências e pontos de vulnerabilidade em raciocínios filosóficos. Kinneer et al. (2022), em revisão crítica do uso do modelo de Toulmin em processos

avaliativos, ressaltam sua importância para garantir transparência e rigor na avaliação de argumentos, especialmente em contextos educacionais nos quais a qualidade do raciocínio é o principal objeto de avaliação.

Turós et al. (2025), em estudo que aplicou o modelo de Toulmin à análise de argumentações estudantis sobre inteligência artificial, identificaram lacunas recorrentes nos textos dos estudantes, notadamente a ausência de qualificadores modais e de refutações antecipadas, propondo estratégias didáticas específicas para fortalecer o pensamento crítico. Os resultados evidenciam que o modelo toulminiano, ao tornar explícita a estrutura argumentativa, funciona simultaneamente como instrumento de análise docente e como guia metacognitivo para os próprios estudantes.

A articulação de Freire e Toulmin com o referencial socrático-popperiano não é meramente eclética. Freire situa o projeto pedagógico em um horizonte político-emancipatório que confere sentido ao desenvolvimento do pensamento crítico como prática de liberdade; Toulmin oferece os instrumentos técnicos para avaliar se esse pensamento crítico efetivamente se expressa em argumentos rigorosos. Juntos, os quatro referenciais formam um quadro complementar e coerente.

## **5 CONVERGÊNCIAS, TENSÕES E SÍNTESE: FUNDAMENTOS PARA UMA PRÁXIS PEDAGÓGICA CRÍTICA**

A análise dos quatro referenciais examinados nas seções anteriores revela um conjunto significativo de convergências epistemológicas que fundamentam a proposta de uma práxis pedagógica crítica. A mais fundamental delas é a valorização comum do erro como motor de aprendizagem. Para Sócrates, a aporia, o reconhecimento da própria ignorância, é o ponto de partida da investigação filosófica; para Popper, a refutação é o mecanismo pelo qual o conhecimento avança; para Freire, a consciência das contradições da realidade é o gatilho da conscientização; para Toulmin, a identificação das fragilidades de um argumento é o que permite seu aperfeiçoamento. Em todos os casos, o equívoco não é obstáculo a contornar, mas material pedagógico a explorar.

Uma segunda convergência diz respeito à centralidade do diálogo como mediação pedagógica. A maiêutica socrática opera exclusivamente no plano dialógico; o criticismo popperiano, embora formulado no contexto da filosofia da ciência, pressupõe uma comunidade de investigadores dispostos a submeter suas hipóteses ao debate crítico (Popper, 2002); a pedagogia freireana constitui o diálogo como condição ontológica da educação autêntica (Freire, 1996); o modelo de Toulmin, ao exigir a explicitação das garantias e das refutações, só faz sentido em contextos de intercâmbio argumentativo. Em todos os casos, o conhecimento é produzido no encontro entre sujeitos que se reconhecem mutuamente como interlocutores legítimos.

Uma terceira convergência é a recusa ao dogmatismo como postura intelectual. Sócrates recusa a posição do sábio que detém respostas definitivas; Popper recusa a teoria que se coloca acima da possibilidade de refutação; Freire recusa o professor que deposita verdades em estudantes passivos; Toulmin recusa o argumento que não admite qualificações nem refutações. Em todos os casos, a abertura à revisão de crenças, de teorias, de práticas e de argumentos, é condição de racionalidade e de honestidade intelectual.

Essas convergências, contudo, não devem obscurecer as tensões reais entre os referenciais. A mais evidente é a diferença de horizonte entre Sócrates e Popper, de um lado, e Freire, de outro. Enquanto os dois primeiros operam predominantemente no plano epistemológico, preocupados com os procedimentos pelos quais o conhecimento é produzido e testado, Freire insiste na dimensão política da educação: não basta ensinar a pensar criticamente se esse pensamento não se orienta para a transformação das condições de opressão (Harris; Roter, 2024). Nesse sentido, uma práxis pedagógica crítica que se limite ao exercício dialético sem questionar as relações de poder que estruturam a escola corre o risco de reproduzir, sob nova roupagem, as mesmas assimetrias que pretende superar.

Uma segunda tensão diz respeito ao papel da verdade. A dialética socrática, especialmente em sua versão platônica, pressupõe que o diálogo tende a uma verdade objetiva que a maiêutica ajuda a revelar. O criticismo popperiano, por sua vez, abandona a ideia de verdade como ponto de chegada: o que temos são sempre, conjecturas provisórias, nunca confirmadas definitivamente, apenas ainda não refutadas (Popper, 2002). Essa diferença tem implicações pedagógicas: enquanto o seminário socrático pode ser conduzido com a expectativa de que o grupo chegue a uma conclusão mais bem fundamentada, as sequências de conjecturas e refutações popperiana devem ser abertas, sem pressão por consenso.

A síntese proposta neste artigo não ignora essas tensões, mas as incorpora produtivamente. Uma práxis pedagógica crítica fundada nesses quatro referenciais pode ser concebida como um ciclo de quatro momentos complementares. No primeiro momento, o da problematização, o docente, inspirado em Freire e Sócrates, apresenta uma questão filosófica genuína que desafia as crenças prévias dos estudantes e cria disposição investigativa. No segundo momento, o da conjectura, grupos de estudantes formulam teses e argumentos, organizados segundo o modelo toulminiano. No terceiro momento, o da refutação, os grupos submetem suas teses à crítica dos colegas, num processo inspirado no falsificacionismo popperiano. No quarto momento, o da revisão, cada grupo reconsidera sua posição à luz das refutações recebidas, desenvolvendo argumentos mais robustos e disposição para a mudança de opinião fundamentada.

Esse ciclo não é linear nem se fecha em um produto final definitivo. Ao contrário, sua potência pedagógica reside precisamente na circularidade: cada revisão abre novas questões, cada nova questão exige novas conjecturas, e assim o processo de investigação filosófica se renova continuamente, produzindo não apenas conhecimento, mas uma disposição duradoura para o pensamento crítico.

## **6 IMPLICAÇÕES DIDÁTICO-METODOLÓGICAS: SEMINÁRIOS SOCRÁTICOS E SEQUÊNCIAS DE CONJECTURAS-REFUTAÇÕES**

A síntese teórica desenvolvida nas seções anteriores sugere implicações concretas para a organização de práticas pedagógicas no ensino de Filosofia. Duas estratégias principais emergem como instrumentos privilegiados para a operacionalização de uma práxis pedagógica crítica: o seminário socrático e a sequência de conjecturas e refutações.

O seminário socrático é uma estratégia de ensino baseada no diálogo estruturado em torno de um texto ou problema filosófico. Diferentemente do debate convencional, no qual os participantes defendem posições predefinidas, o seminário socrático tem por objetivo o exame coletivo de uma questão genuína, sem pressão por consenso. O professor assume o papel de facilitador, responsável por manter as condições do diálogo, escuta mútua, fundamentação das posições, abertura ao questionamento, não por conduzir os estudantes a uma resposta predeterminada. Mahoney et al. (2023) identificaram que a eficácia do seminário socrático depende crucialmente da qualidade das perguntas formuladas pelo docente: perguntas genuínas, que expressem perplexidade real e admitam múltiplas respostas plausíveis, produzem engajamento significativamente maior do que perguntas retóricas ou de resposta única.

Para que o seminário socrático desenvolva efetivamente o pensamento crítico, Ho, Chen e Li (2023) sugerem o uso de instrumentos de apoio que tornem visível a estrutura dos argumentos durante o diálogo, como mapas argumentativos ou protocolos de registro das posições e das refutações trocadas. Esses instrumentos cumprem uma função metacognitiva: ao ver seu argumento representado graficamente, o estudante pode identificar mais facilmente suas lacunas e inconsistências, desenvolvendo a disposição para revisá-lo.

A sequência de conjecturas e refutações, inspirada diretamente no modelo popperiano e evidenciada empiricamente por Komatsu e Jones (2022), organiza-se em torno de três etapas. Na primeira, grupos de estudantes elaboram uma tese filosófica sobre um tema dado, por exemplo, uma concepção de justiça, de liberdade ou de conhecimento, articulando-a segundo o modelo toulminiano: identificam a reivindicação central, os dados que a sustentam, as garantias que conectam dados e reivindicação e os possíveis qualificadores. Na segunda etapa, grupos distintos recebem a tese do grupo anterior e têm a tarefa explícita de refutá-la: devem identificar contraexemplos, questionar as garantias e apontar inconsistências internas. Na terceira etapa, o grupo que elaborou a tese original a revisa à luz das refutações recebidas, apresentando uma versão aprimorada ao coletivo.

Essa sequência operacionaliza, em nível didático, o ciclo de quatro momentos descrito na seção anterior. O seu valor pedagógico reside não apenas nos produtos e nas teses revisadas mas, sobretudo, no processo: estudantes que participam de sequências de conjecturas e refutações desenvolvem, ao longo do tempo, a compreensão de que a revisão de uma posição não é sinal de fraqueza intelectual, mas de

maturidade argumentativa. Essa compreensão é precisamente o que distingue o pensamento crítico da mera combatividade retórica.

A avaliação das aprendizagens nesse modelo requer instrumentos compatíveis com seus objetivos. Uma rubrica inspirada no modelo de Toulmin, que avalie a clareza da reivindicação, a pertinência dos dados, a solidez das garantias, a presença de qualificadores modais e a qualidade das refutações antecipadas, oferece critérios transparentes e rigorosos, alinhados com os referenciais teóricos do modelo (Turós et al., 2025; Kinnear et al., 2022). Essa rubrica pode ser utilizada tanto pelo professor quanto pelos próprios estudantes em processos de avaliação entre pares, reforçando a dimensão metacognitiva da aprendizagem.

Do ponto de vista da formação docente, a implementação dessas estratégias exige que o professor desenvolva competências específicas: a capacidade de formular perguntas genuínas sem revelar a resposta esperada; a habilidade de mediar conflitos argumentativos sem arbitrariamente; a disposição de valorizar publicamente a revisão de posições como evidência de aprendizagem; e a competência de organizar normas de diálogo que garantam a todos os estudantes oportunidade equitativa de participação, em consonância com o princípio freireano da horizontalidade (Indah, 2021).

Por fim, é importante situar essas estratégias no contexto das diretrizes curriculares brasileiras. A BNCC enfatiza o desenvolvimento de competências como o pensamento científico, crítico e criativo, a argumentação e o autoconhecimento (Brasil, 2017). As estratégias propostas neste artigo respondem diretamente a essas competências, ao mesmo tempo em que conferem a elas fundamentação epistemológica consistente, aspecto nem sempre presente nos documentos curriculares, que tendem a enunciar as competências sem ancorá-las em tradições teóricas sólidas.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este artigo buscou demonstrar que a dialética socrática e o criticismo popperiano, articulados com a pedagogia crítica de Freire e a teoria da argumentação de Toulmin, oferecem fundamentos epistemológicos e didáticos coerentes para uma práxis pedagógica crítica no ensino de Filosofia. A análise evidenciou que esses quatro referenciais convergem na valorização do erro como motor de aprendizagem, na centralidade do diálogo como mediação pedagógica e na recusa ao dogmatismo como postura intelectual.

O principal contributo teórico do artigo reside na integração desses referenciais em um modelo de práxis pedagógica organizado em quatro momentos cíclicos, problematização, conjectura, refutação e revisão, que traduz em implicações didáticas concretas a síntese entre a tradição socrático-platônica, o racionalismo crítico popperiano, a pedagogia freireana e o modelo toulminiano de argumentação. Essa integração, pouco explorada na literatura especializada (Chmielewski, 2021), constitui contribuição original aos campos da filosofia da educação e da didática da Filosofia.

Duas estratégias pedagógicas emergem como instrumentos privilegiados para a operacionalização desse modelo: o seminário socrático e a sequência de conjecturas e refutações, ambas avaliadas por meio de rubricas inspiradas no modelo de Toulmin. Essas estratégias respondem às demandas da BNCC por competências argumentativas e reflexivas (Brasil, 2017) e têm respaldo em pesquisas empíricas recentes que documentam seus efeitos positivos sobre o pensamento crítico e a qualidade argumentativa dos estudantes (Mahoney et al., 2023; Ho; Chen; Li, 2023; Komatsu; Jones, 2022).

É necessário, contudo, reconhecer as limitações deste estudo. Por tratar-se de um artigo teórico-conceitual, não apresenta evidências empíricas acerca da eficácia das estratégias propostas no contexto específico do ensino de Filosofia no Ensino Médio brasileiro. A validação empírica do modelo, por meio de pesquisa-ação educativa que implemente as sequências didáticas propostas, colete dados sobre as aprendizagens dos estudantes e avalie os indicadores de pensamento crítico e argumentação, constitui agenda de pesquisa necessária e urgente. Além disso, questões relativas à formação inicial e continuada de professores de Filosofia para a implementação dessas estratégias, bem como às condições institucionais que viabilizam ou constroem práticas pedagógicas críticas, merecem investigação aprofundada.

Essas limitações, no entanto, não diminuem o valor da fundamentação teórica aqui desenvolvida. Toda prática pedagógica, consciente ou não, sustenta-se em pressupostos epistemológicos e antropológicos. Tornar esses pressupostos explícitos, examiná-los criticamente e articulá-los em um quadro coerente é condição para que a prática docente possa ser não apenas eficiente, mas intencional e reflexiva. É nesse sentido que o presente artigo compreende a teoria não como alternativa à prática, mas como seu fundamento indispensável, o que, em última análise, constitui a própria lição que a dialética socrática, o criticismo popperiano, a pedagogia freireana e a teoria argumentativa de Toulmin ensinam em conjunto: que pensar bem é condição para agir bem.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2011.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 08 out. 2025.

CHMIELEWSKI, Adam. Critical Rationalism and Trust in Science. *Science & Education*, v. 31, n. 6, p. 1671–1690, 2021.

DOWIE, Alastair. Ethical sense, medical ethics education, and maieutics. *Medical Teacher*, v. 45, n. 8, p. 838–844, 2023.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HARRIS, Deborah B.; ROTER, Debra L. *Profound Love and Dialogue: Paulo Freire and Liberation Education*. *HLRP: Health Literacy Research and Practice*, v. 8, n. 3, p. e118–e120, 2024.

HO, Yu-Rou; CHEN, Bi-Yu; LI, Chia-Ming. *Thinking more wisely: using the Socratic method to develop critical thinking skills amongst healthcare students*. *BMC Medical Education*, v. 23, n. 173, 2023.

INDAH, Ririn. *Freire, Dialogic Feedback, and Power Issues: Na Autoethnography*. *Current Issues in Comparative Education*, v. 23, n. 2, p. 20–38, 2021.

KINNEAR, Bethany; SCHUMACHER, Daniel J.; DRIESSEN, Erik W.; VARPIO, Lara. *How argumentation theory can inform assessment validity: A critical review*. *Medical Education*, v. 56, n. 11, p. 1064–1075, 2022.

KOMATSU, Kotaro; JONES, Keith. *Generating mathematical knowledge in the classroom through proof, refutation, and abductive reasoning*. *Educational Studies in Mathematics*, v. 109, p. 567–591, 2022.

MAHONEY, Bruce B.; OOSTDAM, Ron R.; NIEUWELINK, Hessel H.; SCHUITEMA, Jaap J. *Learning to think critically through Socratic dialogue: Evaluating a series of lessons designed for secondary vocational education*. *Thinking Skills and Creativity*, v. 50, 101422, 2023.

MARSHALL, Michael. *Reading Plato's Dialogues to Enhance Learning and Inquiry: Exploring Socrates' Use of Protreptic for Student Engagement*. London: Routledge, 2020.

POPPER, Karl Raimund. *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. London: Routledge Classics, 2002.

RAJTMAJER, Sarah M.; ERRINGTON, Timothy M.; HILLARY, Frank G. *How failure to falsify in high-volume science contributes to the replication crisis*. *eLife*, v. 11, e78830, 2022.

TURÓS, Miklós; KENYERES, András Z.; BALLA, Gergely; NAGY, Judit; HORVÁTH, László. *A Toulmin Model Analysis of Student Argumentation on Artificial Intelligence*. *Education Sciences*, v. 15, n. 9, 1226, 2025.