

**BACHELARD E A INTERDISCIPLINARIDADE: FUNDAMENTOS
EPISTEMOLÓGICOS E POÉTICOS****BACHELARD AND INTERDISCIPLINARITY: EPISTEMOLOGICAL AND
POETIC FOUNDATIONS****BACHELARD Y LA INTERDISCIPLINARIEDAD: FUNDAMENTOS
EPISTEMOLÓGICOS Y POÉTICOS****Claudio Gonçalves Mendes Galiotto¹; Maria da Graça Nicoletti Mizukami².**

¹ Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), Brasil, Email: claudiomendesgaliotto@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5309-9161>.

² Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), Brasil, Email: maria.mizuk@mackenzie.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4258-1056>.

RESUMO

O presente artigo busca compreender como os fundamentos epistemológicos e poéticos do pensamento de Gaston Bachelard podem contribuir para ampliar o conceito de interdisciplinaridade, especialmente no campo educacional. Trata-se de uma pesquisa de natureza teórica e exploratória, desenvolvida a partir de revisão bibliográfica, que analisa tanto textos clássicos e contemporâneos sobre interdisciplinaridade quanto obras centrais de Bachelard e de autores que dialogam com sua epistemologia e poética. A discussão problematiza os limites da racionalidade moderna, da fragmentação disciplinar e da hiperespecialização do saber, evidenciando os obstáculos epistemológicos que atravessam a produção do conhecimento. Ao mesmo tempo, destaca o papel da imaginação criadora, da poética e da experiência estética como dimensões legítimas e constitutivas do saber. A partir dessa articulação entre epistemologia e poética, o artigo propõe diretrizes bachelardianas que concebem a interdisciplinaridade para além de uma técnica ou superciência, mas como atitude ontológica e epistemológica, capaz de favorecer práticas educativas mais integradoras, sensíveis, criativas e abertas à novidade.

Palavras-chave: interdisciplinaridade; Gaston Bachelard; epistemologia; poética; educação.

ABSTRACT

This article aims to examine how the epistemological and poetic foundations of Gaston Bachelard's thought can contribute to broadening the concept of interdisciplinarity, especially in the educational field. It is a theoretical and exploratory study based on a bibliographic review that analyzes both classical and contemporary texts on interdisciplinarity, as well as central works by Bachelard and authors who engage with his epistemology and poetics. The discussion problematizes the limits of modern rationality, disciplinary fragmentation, and the hyper-specialization of knowledge, highlighting the epistemological obstacles that permeate the production of knowledge. At the same time, it emphasizes the role of creative imagination, poetics, and aesthetic experience as legitimate and constitutive dimensions of knowing. From the articulation between epistemology and poetics, the article proposes Bachelardian guidelines that conceive interdisciplinarity beyond a technical procedure or a super-science, understanding it instead as an ontological and epistemological attitude capable of fostering more integrative, sensitive, creative, and open-to-novelty educational practices.

Keywords: interdisciplinarity; Gaston Bachelard; epistemology; poetics; education.

RESUMEN

El presente artículo busca comprender cómo los fundamentos epistemológicos y poéticos del pensamiento de Gaston Bachelard pueden contribuir a ampliar el concepto de interdisciplinariedad, especialmente en el campo educativo. Se trata de una investigación de carácter teórico y exploratorio, desarrollada a partir de una revisión bibliográfica, que analiza tanto textos clásicos y contemporáneos sobre la interdisciplinariedad como obras centrales de Bachelard y de autores que dialogan con su epistemología y poética. La discusión problematiza los límites de la racionalidad moderna, la fragmentación disciplinar y la hiperespecialización del saber, evidenciando los obstáculos epistemológicos que atraviesan la producción del conocimiento. Al mismo tiempo, destaca el papel de la imaginación creadora, la poética y la experiencia estética como dimensiones legítimas y constitutivas del saber. A partir de esta articulación entre epistemología y poética, el artículo propone directrices bachelardianas que conciben la interdisciplinariedad más allá de una técnica o superciencia, entendiéndola como una actitud ontológica y epistemológica capaz de favorecer prácticas educativas más integradoras, sensibles, creativas y abiertas a la novedad.

Palabras clave: interdisciplinariedad; Gaston Bachelard; epistemología; poética; educación.

INTRODUÇÃO

As discussões sobre interdisciplinaridade têm adquirido centralidade nas últimas décadas, especialmente no campo educacional, onde se reconhece a urgência de superar a lógica fragmentária que estruturou o conhecimento moderno. Documentos como as Diretrizes Curriculares Nacionais, o Plano Nacional de Educação e a Base Nacional Comum Curricular reiteram a necessidade de integrar diferentes áreas do saber como resposta à crescente complexidade dos fenômenos contemporâneos (Brasil, 2013; 2014; 2018). Apesar dessa preocupação, o conceito de interdisciplinaridade permanece marcado por uma polissemia que atravessa campos distintos como o científico, o pedagógico, o mediático e o tecnológico, gerando, como observa Pombo (2008), uma verdadeira cacofonia discursiva.

Essa indefinição conceitual relaciona-se às raízes da racionalidade moderna, cujas bases fragmentadoras sustentadas pelo empirismo, mecanicismo e especialização, moldaram profundamente a organização das ciências, sobretudo a partir da Renascença e da Revolução Industrial (Thiesen, 2008; Melo, 2015). Com o avanço da institucionalização científica, consolidou-se uma estrutura disciplinar rígida, cujos campos passaram a operar como territórios fechados e isolados entre si, frequentemente competitivos e com pouco diálogo (Pombo, 2008).

Crises recentes (sanitárias, ambientais, tecnológicas e geopolíticas) evidenciam de modo contundente os limites das abordagens disciplinares tradicionais. Questões

como a pandemia de Covid-19, as emergências climáticas ou os dilemas ético-políticos da inteligência artificial, demandam modos de pensar capazes de integrar dimensões diversas da realidade, articulando saberes, práticas, racionalidade e sensibilidade. Trata-se de um cenário que exige o que Morin (2003) denomina “reforma do pensamento”, isto é, a capacidade de conceber a complexidade sem reduzi-la a esquemas simplificadores.

Nesse horizonte, o pensamento de Gaston Bachelard oferece uma contribuição ainda pouco explorada no debate educacional. Sua epistemologia, assentada no conceito de “novo espírito científico”, propõe uma ruptura com o racionalismo tradicional, ao reconhecer que a produção do conhecimento envolve tanto a razão, quanto a imaginação. Para Bachelard (1985, p.84), ciência e imaginação não se opõem; ao contrário: “no instante apaixonado do poeta existe sempre um pouco de razão; na recusa racional permanece sempre um pouco de paixão”. Essa visão complementar rompe dicotomias persistentes entre o inteligível e o sensível, aproximando-se de perspectivas contemporâneas da complexidade, como reconhece o próprio Morin (1996) e apontando caminhos fecundos para repensar a interdisciplinaridade.

A hipótese que orienta este artigo é a de que os fundamentos epistemológicos e poéticos do pensamento de Bachelard permitem deslocar a interdisciplinaridade para além de sua compreensão técnico-metodológica, compreendendo-a como uma atitude ontológica, ética e estética de abertura ao novo. Essa perspectiva aproxima-se da proposta de Fazenda (2011), para quem a interdisciplinaridade exige uma postura de humildade, escuta, respeito e desapego, mobilizando dimensões sensíveis do conhecer que Bachelard contribui de maneira singular.

Nesse sentido, o objetivo deste artigo é compreender como os fundamentos epistemológicos e poéticos do pensamento bachelardiano podem contribuir para ampliar a compreensão da interdisciplinaridade, especialmente no campo educacional contemporâneo. Trata-se de uma pesquisa exploratória, de natureza bibliográfica, que realiza uma análise teórica destinada a elucidar tal problemática. O texto organiza-se em três movimentos: (i) uma revisão crítica dos discursos atuais sobre interdisciplinaridade; (ii) a apresentação dos princípios epistemológicos e poéticos da obra de Bachelard; e (iii) a articulação entre esses princípios e os desafios do pensamento educacional na contemporaneidade.

INTERDISCIPLINARIDADE: CONCEITOS, DESAFIOS E MITOS

A interdisciplinaridade é um conceito multifacetado, permeado por múltiplas definições, interpretações e aplicações. Frequentemente invocada como solução para a fragmentação do conhecimento, enfrenta, no entanto, resistências teóricas e metodológicas que se configuram como verdadeiros desafios para sua implementação efetiva. Esses desafios podem ser compreendidos como obstáculos epistemológicos que dificultam tanto a compreensão do conhecimento interdisciplinar quanto a sua prática.

O conceito de obstáculos epistemológicos foi desenvolvido por Gaston Bachelard (1996) que afirma ser em termos de obstáculos que o problema do conhecimento científico deve ser colocado. Para ele, tais obstáculos não são meramente objetivos (como a complexidade e fugacidade dos fenômenos) ou subjetivos (fragilidade dos sentidos e do espírito humano), mas sim intrínsecos ao próprio ato de conhecer. Em outras palavras, fazem parte do processo de produção do conhecimento, que seria sempre parcial e imperfeito (Fávero e Tonieto, 2020).

Na tentativa de superar esses obstáculos, Fávero e Tonieto (2020, p. 2) destacam alguns mitos predominantes no discurso sobre a interdisciplinaridade no contexto atual. Estes seriam: “(i) é necessário acabar com as disciplinas; (ii) tudo pode ser estudado de forma interdisciplinar; (iii) a reunião de especialistas caracteriza a interdisciplinaridade; (iv) pesquisa qualificada é somente a interdisciplinar; (v) existe uma verdadeira interdisciplinaridade”.

É na tentativa de superar esses mitos que Pombo (2008) propõe uma abordagem para a estabilização do conceito de interdisciplinaridade. A autora destaca que vivemos uma situação que exige o alargamento do próprio conceito de interdisciplinaridade, para além de definições rígidas e simplificadoras.

Pombo (2008) propõe que a palavra interdisciplinaridade persiste porque nela reside algo essencial e pertinente. Segundo a autora, a interdisciplinaridade consiste na integração e convergência de perspectivas, ultrapassando os limites e fronteiras de uma única disciplina e permitindo a construção de novos objetos de conhecimento que não poderiam ser abordados de forma exclusivamente disciplinar, como o clima, o ambiente, a cognição e o trânsito. Ou seja, trata-se de uma resposta necessária às exigências de um mundo cada vez mais complexo, plural e interconectado, o qual demanda novas formas de articulação do conhecimento e um compromisso com a invenção de novas linguagens e práticas científicas e educativas.

Para Japiassu (1994) – um dos principais estudiosos da interdisciplinaridade no

Brasil – a interdisciplinaridade não se trata de uma superciência ou de uma nova disciplina científica, tampouco um discurso universal para a complexidade, mas de uma prática que busca articular os diferentes pontos de vistas disciplinares diante de problemas concretos. O autor enfatiza que essa prática não é neutra, mas envolve confrontos e negociações metodológicas e epistemológicas, e coloca em jogo as relações de poder, escolhas éticas e políticas.

Ele observa que o objetivo da interdisciplinaridade não é construir um novo campo de saber superior aos outros, mas sim criar “ilhas de racionalidade” capazes de articular conhecimentos de diferentes disciplinas em torno de problemas específicos, promovendo a alfabetização científica e tecnológica da sociedade.

Por fim, Japiassu (1994) ressalta a importância de romper com o dogmatismo e a rigidez das estruturas disciplinares, propondo uma atitude de curiosidade, diálogo e abertura, essencial para a construção de novos saberes e para a transformação crítica da educação e da ciência.

É importante ressaltar ainda, de acordo com Melo (2015), que a interdisciplinaridade não busca a unificação ou a supressão das disciplinas, mas propõe uma interação dialógica e flexível, orientada por objetivos comuns e voltada para a compreensão e a intervenção nos problemas concretos. Assim, emerge como um processo filosófico e pedagógico caracterizado pela articulação entre teoria e prática, que requer tanto a especialização quanto a cooperação, superando a ideia de um conhecimento isolado.

Nesse sentido, Fávero e Tonieto (2020) destacam a importância de uma vigilância epistemológica, conceito desenvolvido por Gaston Bachelard, como uma atitude permanente de autoquestionamento, análise crítica do método e capacidade de reconstruir e retificar o conhecimento. Desta forma, os autores concluem que as iniciativas interdisciplinares, quando levadas a efeito, colocam à prova as próprias certezas epistemológicas e metodológicas, defrontando-se com facilidades e dificuldades que exigirão, muitas vezes, a reconstrução das bases teóricas e metodológicas da própria interdisciplinaridade.

Com o intuito de compreender como essas tensões se expressam na produção acadêmica recente, Barbosa *et al.* (2024), realizaram uma revisão integrativa voltada à análise de como a interdisciplinaridade tem sido abordada na produção científica em educação nos últimos anos, identificando tendências, desafios e contribuições do tema para o campo educacional.

Esse estudo apontou que a produção acadêmica sobre o tema se organiza em torno de quatro eixos: formação docente, currículo, práticas pedagógicas e fundamentos epistemológicos. Os trabalhos analisados revelam que há uma convergência conceitual na produção acadêmica sobre interdisciplinaridade na educação. A prática interdisciplinar é vista como fundamental para a construção do conhecimento, a autonomia dos estudantes e o fortalecimento de uma formação docente mais interativa. Os autores salientam o aspecto dialógico entre as diversas disciplinas, sem que isso signifique uma ação de eliminação de suas especificidades, mas atuações que comunguem do sentido de complementariedade.

No entanto, os autores citados alertam para dificuldades recorrentes, como a apropriação limitada do conceito no sentido de sua efetiva aplicação na prática escolar, o que evidencia a necessidade de formação continuada dos professores para uma prática pedagógica segura e eficaz. Eles concluem que a interdisciplinaridade tem sido efetivada na construção de novos conhecimentos, enviesados por pesquisas cuja complexidade da realidade interrogada demanda uma atitude de integração das áreas do saber para captar o sensível, o imaginário, o intersubjetivo e tantos outros aspectos que envolvem a prática do pesquisador em uma educação contextualizada.

Diante desses dados, torna-se pertinente recuperar a reflexão de Pombo (2008), que apresenta, com base em Gilbert Durand, a ideia de uma poética da interdisciplinaridade, que destaca o potencial criativo e inovador de uma formação pluridisciplinar. De acordo com a autora, Durand argumenta que os grandes criadores científicos da virada do século XIX para o XX não foram especialistas fechados em uma única área, mas sim pensadores com formação ampla e que transitaram entre diferentes campos do saber. Esse tipo de formação, herdada da tradição humanista do *trivium* e *quadrivium*¹, possibilitou aos cientistas atravessar linguagens, culturas e disciplinas, favorecendo descobertas inesperadas.

Essa perspectiva propõe uma releitura da história da ciência, defendendo que a inovação científica não nasce da hiperespecialização, mas da abertura a múltiplos saberes, ou seja, uma atitude interdisciplinar desde a formação intelectual.

Dentre esses grandes criadores científicos está Gaston Bachelard, que

¹ O *Trivium*, composto pelas disciplinas: gramática, dialética e retórica, é um conjunto de conhecimentos que abrange desde a forma da escrita, o significado das palavras, a lógica do pensamento até ao uso da linguagem que deveria ser escolhida para comunicar e ensinar o que se compreendeu. Os conhecimentos do *Quadrivium*, se consistem num conjunto de conhecimentos objetivos e abstratos de aritmética, geometria, música e astronomia (Peinado, 2012).

influenciou profundamente o pensamento de Gilbert Durand. Bachelard inaugurou uma abordagem que rompe a cisão entre razão e imaginação, ciência e poesia, oferecendo uma epistemologia marcada pela abertura ao novo e pela complementaridade entre formas distintas de conhecer. É a partir desses fundamentos que se desenvolverá o próximo tópico.

FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS NO PENSAMENTO DE BACHELARD

Como visto anteriormente, pensar (e agir) interdisciplinarmente não exige somente reunir saberes ou pessoas com diferentes perspectivas, mas implica, antes de tudo, refletir sobre o próprio ato de conhecer. Isso pressupõe uma atitude de rompimento com a dicotomia entre objetividade e subjetividade, bem como uma abertura a novas possibilidades diante da complexidade dos desafios contemporâneos. É nesse horizonte que Gaston Bachelard se apresenta como um autor singular, ao propor uma epistemologia em que ciência e arte, razão e sensibilidade caminham juntas.

A vida de Gaston Bachelard foi marcada por uma série de discontinuidades e rupturas que dinamizaram e enriqueceram seu pensamento e suas. Ele nasceu em 27 de junho de 1884, em Bar-sur-Aube, cidade localizada na região de Champagne, no leste da França. De família humilde, seus pais possuíam uma pequena tabacaria, onde também se vendiam jornais; seu avô era sapateiro (Barbosa e Bulcão, 2004).

Segundo Barbosa e Bulcão (2004), Bachelard teve uma infância muito feliz, e as recordações dos momentos de alegria são constantes em suas obras, assim como a presença marcante da natureza, por ter vivido no campo durante grande parte da vida, mudando-se para Paris apenas na maturidade.

Ele trabalhou nos correios enquanto estudava matemática e pretendia formar-se engenheiro. No entanto, o advento da Primeira Guerra Mundial impediu a realização desse objetivo, levando-o a iniciar carreira no magistério secundário de sua cidade natal, lecionando química e física. Aos 35 anos de idade, mais uma ruptura: ele ingressa nos estudos de filosofia e, apaixonando-se pela área, passa também a lecioná-la (Barbosa e Bulcão, 2004; Pessanha, 1979).

Suas teses, como apontam Barbosa e Bulcão (2004), foram publicadas em 1928 e concentram-se na concepção original da ciência como conhecimento aproximado, além da ruptura entre a ciência contemporânea do “novo espírito científico” e a ciência

clássica newtoniana e euclidiana.

A partir disso, seu nome começa a se projetar, e em 1930 ele foi convidado a lecionar filosofia das ciências na Faculdade de Letras em Dijon. Em 1934, lança o livro “O Novo Espírito Científico”, uma síntese de sua epistemologia não-cartesiana aliada às grandes revoluções científicas do século XX, como a teoria da relatividade e a física quântica (Pessanha, 1979).

Em 1940, mudou-se para Paris ao receber convite para lecionar na Universidade de Sorbonne, onde permaneceu até sua morte, aos 78 anos de idade, em 16 de outubro de 1962. Bachelard deixou vasta obra de uma filosofia profunda e complexa, marcada por essas rupturas e descontinuidades, que também imprimem um caráter original ao seu pensamento.

De acordo com Japiassu (1976), há duas vertentes no pensamento de Bachelard: a vertente da ciência, que caracteriza as obras do seu período “diurno”; e a vertente da poética, que caracteriza suas obras do chamado período “noturno” – configurando, portanto, uma filosofia tanto científica quanto poética.

No âmbito da filosofia científica, Bachelard se dedicou à epistemologia por meio de um diálogo crítico e muitas vezes polêmico com sistemas e correntes de pensamento dominantes em sua época, como o positivismo, o empirismo, o espiritualismo e o racionalismo tradicional. Em oposição a essas correntes fechadas em torno de si mesmas, ele propõe um pensamento filosófico em constante transformação (Sousa, 2018).

Esse itinerário intelectual se desenha no contexto da efervescência científica provocada pelas teorias da relatividade, da geometria não-euclidiana e da mecânica quântica. Tais descobertas abalaram os fundamentos da ciência clássica, levando Bachelard a repensar os antigos ditames da ciência moderna e, com isso, reformula a própria epistemologia. Seu pensamento volta-se, então, aos limites e impasses do conhecimento científico moderno (Carvalho, 2011).

Uma de suas teses centrais é a do “aproximacionalismo”, ou seja, a ideia de que a abordagem do objeto científico deve ser feita através do uso sucessivo de diversos métodos, já que cada um deles seria destinado a se tornar primeiro obsoleto e depois nocivo (Pessanha, 1979).

Nesse sentido, sua filosofia se afirma radicalmente contrária à ideia de continuidade e ao imobilismo do saber. Assim como sua própria vida que avançou por descontinuidades, sua epistemologia também é construída como uma ruptura com a

ideia de verdade absoluta e com a concepção de ciência como conhecimento fechado. Em “Ensaio Sobre o Conhecimento Aproximado”, de 1928, Bachelard já propõe uma ciência que se retifica continuamente. Para ele, a epistemologia não deve mais limitar-se a refletir sobre a ciência acabada, mas sim voltar-se às ciências em construção, acompanhando suas condições reais de crescimento. Sendo assim, a epistemologia apresenta-se como um “discurso segundo”, cujo estatuto depende da estrutura dos “discursos primeiros” das ciências, tomadas em sua historicidade. A epistemologia é, portanto, histórica, assim como a história das ciências é epistemológica (Japiassu, 1976).

Com isso, Bachelard rompe com a concepção clássica de razão, propondo um novo racionalismo, marcado pela abertura, pela mobilidade e pela incompletude. Esse seria um racionalismo aplicado que, segundo ele, é um “espírito de estrutura variável”, sempre disposto a recomeçar o pensamento. Como afirma Japiassu (1976), trata-se de um racionalismo que se define não por princípios fixos, mas por sua capacidade de assimilação de conhecimentos novos.

Em coerência com essa ideia, Bachelard também rejeita a filosofia de sistema único. O filósofo não pode, segundo ele, ser apenas idealista, realista, positivista ou racionalista. A ciência moderna exige o que ele denomina “polifilosofia”, ou seja, uma filosofia pluralista que considera diferentes perspectivas conforme as exigências do objeto estudado (Japiassu, 1976).

Desse modo, a epistemologia bachelardiana se mantém permanentemente em polêmica, não apenas com outras filosofias, mas também com os próprios cientistas que, por vezes, acomodam-se ao saber estabelecido. A epistemologia se transforma, assim, em uma pedagogia da razão, que instiga o espírito científico à crítica e permite traçar um novo cenário para a construção do conhecimento (Japiassu, 1976; Carvalho, 2011).

Essa proposta rompe com o modelo cartesiano de pensamento. Ao invés da razão como substância estática e intocável, o que se propõe é uma razão em diálogo com a experiência, que reconhece a complexidade do real. Segundo esse ponto de vista, a pedagogia da razão deve valer-se de todas as oportunidades de raciocinar e de pensar, empregando todas as variações de pensamento (Fonseca, 2008).

Na ciência clássica, influenciada pelo antigo espírito científico, tanto a razão quanto a realidade eram concebidas como entidades fixas e acabadas. A função da ciência, portanto, era apenas reproduzir essa realidade de forma fiel e objetiva. Bachelard, ao contrário, concebe o real como dinâmico, multiforme e inacabado – o que exige, também, uma razão flexível e inventiva (Barbosa e Bulcão, 2004).

Na visão de Bachelard, existe uma dialética, uma interação, entre razão e experiência, de coisas opostas que se integram no todo. O novo racionalismo, portanto, é uma filosofia que admite o diálogo com a experiência. O racionalismo aplicado não pretende ser entendido por princípios, mas pela sua capacidade de aplicação, considerado como uma filosofia aberta e também como a única filosofia adequada ao novo espírito científico, pois não coloca seus princípios como inatingíveis nem suas verdades como totais e acabadas (Barbosa e Bulcão, 2004).

Nessa ótica, para guiar a produção de conhecimento, a epistemologia deve manter-se contemporânea à ciência. Sua função é romper com os obstáculos que mantêm continuidade entre o pensamento comum e o pensamento científico (Japiassu, 1976).

Bachelard recusou as ideias de progresso contínuo e de acumulação de saber. Para ele, o progresso da ciência é descontínuo e pode ser descrito como a superação de obstáculos ao entendimento de determinado conceito ou fenômeno. Ou seja, o que existe é um abandono dos conceitos anteriores e criação de novos conceitos e novos enfoques. Conforme indicado por Bachelard, esses obstáculos podem ser de diferentes naturezas e estes são descritos em sua obra “A Formação do Espírito Científico” (Pereira, 2018).

Para Bachelard (1996, p. 17) os obstáculos são parte integrante do ato de conhecer: “é em termos de obstáculos que o problema do conhecimento científico dever ser colocado”.

Sendo assim, o pressuposto da demonstrabilidade e da previsibilidade, a busca pela clareza e a distinção, ou seja, o que representam compreensões e atitudes habituais no âmbito intelectual, legado de um Ocidente moderno e iluminista, figurariam segundo o pensamento bachelardiano, como entraves ao próprio conhecimento e representam obstáculos epistemológicos. (Carvalho, 2011).

A ultrapassagem de um obstáculo está ligada à passagem de um estágio a outro, de um modo de pensar a outro, seja em assuntos específicos, seja em ciências particulares. Esses episódios de passagem de um estágio a outro são chamados de rupturas epistemológicas. (Pereira, 2018).

Os obstáculos epistemológicos seriam uma espécie de contra-pensamento que pode surgir no momento da constituição do conhecimento ou numa fase posterior, são uma forma de resistência do próprio pensamento ao pensamento (Rodrigues e Grubba, 2012).

Nesse sentido, e para superar essa resistência e esses obstáculos, é necessário,

como apontam Fávero e Toniato (2020), uma vigilância epistemológica, a qual é, por Bachelard, classificada em três dimensões: (i) vigilância de si: consciência crítica do próprio sujeito sobre seu modo de conhecer e sobre os limites na escolha e construção do objeto de estudo e dos obstáculos inerentes a ele; (ii) vigilância da aplicação rigorosa do método: não basta cumprir etapas técnicas, é preciso analisar a adequação entre método e objeto, avaliando suas implicações epistemológicas, bem como suas limitações e (iii) vigilância do método: o próprio método precisa ser colocado em questão, revisando princípios, rompendo paradigmas e reconstruindo fundamentos científicos.

Com tais posicionamentos, Bachelard faz um apelo ao exercício da prática de uma “filosofia do não”, concebida não como uma atitude de recusa ou simples negação, mas sim de reordenar, de ir além de seus pressupostos, por introduzir uma nova racionalidade. Para Bachelard seria a defesa de uma atitude de conciliação, entendida no sentido da convivência com o diverso, a aceitação do dissenso. Por isso Bachelard se refere a um “surracionalismo”, que está para o racionalismo, tal qual o surrealismo na arte está para o realismo (Lopes, 1996).

Essa concepção de razão aberta, inacabada, que desafia verdades absolutas e reconhece os obstáculos do saber, nos conduz à outra dimensão essencial do pensamento de Bachelard: a poética – tema do próximo tópico.

FUNDAMENTOS POÉTICOS NO PENSAMENTO DE BACHELARD

Enquanto o Bachelard “diurno” se dedicou aos estudos da epistemologia e à filosofia da ciência, já em sua fase “noturna”, voltou-se para o estudo da imaginação poética. Essas duas vertentes, científica e poética, se complementam no pensamento bachelardiano, articulando razão e sensibilidade como dimensões fundamentais do conhecimento humano.

No conjunto da obra de Bachelard, observa-se que a imaginação figura como um fio condutor de sua reflexão, embora receba um tratamento distinto em cada uma dessas fases. Do ponto de vista epistemológico, Bachelard a concebe inicialmente como um obstáculo a ser superado. A imaginação desempenharia, nesse momento, o papel de impedimento à formação de conceitos e ao aprendizado de ciências, juntamente com a fantasia e o senso comum. (Pereira, 2018).

Posteriormente, a partir de obras voltadas à imaginação poética, como “A

Psicanálise do Fogo²”, de 1938, Bachelard reformula essa concepção. O que antes era considerado um impedimento passa a ser reconhecido como um princípio organizador por sua expressão autônoma. A imaginação é então compreendida por ele não como um simples desvio do conhecimento racional, mas como uma via legítima de acesso ao real. Como esclarece Pereira (2018), Bachelard percebe que os obstáculos epistemológicos provocados pela imaginação seguem uma regularidade e que as interferências da imaginação no campo da teoria científica ocorrem de modo inteligível.

É justamente em “A Psicanálise do Fogo” que Bachelard propõe à filosofia a tarefa de tornar a poesia e a ciência complementares. Por esse motivo, essa obra é considerada um divisor de águas em sua trajetória intelectual (Carvalho, 2011).

O contato com as obras de Freud e Jung deu a Bachelard a oportunidade de apropriar-se, livremente, de termos e conceitos nelas presentes e efetuar uma “psicanálise do conhecimento”, não no sentido de uma ciência individualizante, mas como um método filosófico de análise.

Pereira (2018) observa que, para Bachelard, as imagens não deveriam ser descartadas; mas ao invés disso, identificadas. A percepção e o discurso deveriam ser criticados para que se alcançasse o conhecimento objetivo.

Nesse percurso, Bachelard nos conduz então ao imaginário, à compreensão da imaginação a partir da sensibilidade – da luz, do som, do frio e do calor, e da relação com os quatro elementos – terra, fogo, água e ar. Para ele, a investigação do ser não se dá mais pela oposição entre o dentro e o fora, o interior e o exterior, mas pela experiência da intimidade e da extroversão, da repercussão e da ressonância (Piorski, 2016).

Desse modo, há uma mudança de enfoque, como destaca Pereira (2018), que marca o início da valorização da autonomia da imaginação. Agora, não são mais as ciências, mas a poesia e a imaginação que ocupam a atenção de Bachelard. A imaginação, antes vista como obstáculo, passa a ser compreendida como uma força poderosa por sua autonomia – a imaginação agora é como o fogo.

As obras seguintes de Bachelard dedicadas à imaginação têm como temas: “A Água e os Sonhos (1942)”; “O Ar e os Sonhos (1943)”; “A Terra e os Devaneios da Vontade (1948)”; “A Terra e os devaneios do Repouso (1948)”; e posteriormente, já no

² O fogo exerce um fascínio em Bachelard. Ao mesmo tempo que é um objeto da ciência, ele deixou o filósofo intrigado. Bachelard apreciava a leitura de velhos livros da ciência e ele notou que os elementos (ar, água, fogo e terra) continuavam presentes na especulação científica ou pré-científica (Pereira, 2018).

final de sua vida: “A Poética do Espaço (1957)” e “A Poética do Devaneio (1961)”, (Pereira, 2018).

Como apontam Barbosa e Bulcão (2004), neste segundo momento de sua metafísica da imaginação, Bachelard abandona totalmente a tentativa de interpretação psicanalítica dos elementos e procura fazer uma fenomenologia da imaginação. Essa transição tem início em “A Poética do Espaço”, onde o autor afirma que apenas a fenomenologia pode nos restituir a subjetividade das imagens.

Só a fenomenologia, isto é, o levar em conta a partida da imagem numa consciência individual, pode nos ajudar a restituir a subjetividade das imagens e a medir a amplitude, a força, o sentido da transubjetividade da imagem (Bachelard, 1993, p.3).

Conforme Carvalho (2011), ao tomar a atividade imaginativa sob a orientação fenomenológica, Bachelard reconhece que a realidade se apresenta como movimento de uma consciência que compreende, sente e significa.

A imaginação é, nesses termos, para Bachelard, a condição que possibilita ao psiquismo humano a abertura à experiência da novidade (Sousa, 2018).

O valor de uma imagem mede-se pela extensão de sua auréola imaginária. Graças ao imaginário, a imaginação é essencialmente aberta, evasiva. É ela, no psiquismo humano, a própria experiência da abertura, a própria experiência da novidade. Mais do que qualquer outro poder, ela especifica o psiquismo humano (Bachelard, 2001, p.1).

Sousa (2018) ressalta que Bachelard acabou por entregar-se ao devaneio como forma de acessar a imagem poética no instante de sua atualidade, na consciência que a cria e a vivencia simultaneamente. O devaneio, nesse contexto, adquire um significado próprio, distinto do uso comum que o relaciona ao sonho ou à fantasia. Em sua metafísica da imaginação, é o devaneio que instaura um novo ser. A imaginação, como capacidade de criar e deformar imagens, encontra no devaneio sua força impulsionadora, pois este permite ao ser humano penetrar nas coisas e se instalar no ponto intermediário da criação.

Assim, essa força imaginante, que ressoa na criação de novas imagens, liberta a alma da tensão, tranquiliza-a e a coloca em movimento (Sousa, 2018).

Portanto, a imaginação na poética bachelardiana, assume a função de impulsionar o homem para ir além de sua condição elementar. As imagens são encaradas como uma forma de proporcionar ao espírito a busca por sonhos mais intensos, mais profundos. Neste sentido, no pensamento de Bachelard, a imaginação corresponde a

forma da “imaginação criadora”, que não busca mais a contemplação e a reprodução das imagens, mas a deformação dessas imagens primeiras com o fito de explorar seus valores mais íntimos, afetivos e simbólicos, impelindo o homem a ir além, a buscar o seu voo ascensional (Sousa, 2018).

DISCUSSÃO

Os estudos revisados até aqui indicam que a interdisciplinaridade, embora amplamente mobilizada nos discursos educacionais, muitas vezes associada a iniciativas como “trilhas formativas” difundidas pela cultura escolar e mercadológica, como observa De Souza (2017), permanece atravessada por desafios conceituais e práticos. Persistem equívocos, simplificações e contradições que fragilizam sua compreensão e sua implementação.

Fávero e Consaltér (2021) aprofundam essa crítica ao analisarem os usos do termo na formação continuada de professores. Segundo os autores, a interdisciplinaridade, apesar de recorrente no vocabulário pedagógico, é com frequência utilizada como rótulo, modismo ou estratégia de marketing. Assim, projetos apresentados como interdisciplinares limitam-se à justaposição temática de conteúdos, sem que ocorra verdadeira articulação epistemológica entre os saberes envolvidos. Esses resultados evidenciam a urgência de se avançar tanto na estabilização do conceito de interdisciplinaridade, como propõe Pombo (2008), quanto também na qualificação de suas práticas.

Essa constatação é reforçada por De Souza (2017), que propõe uma visão com maior sensibilidade e complementariedade sobre a interdisciplinaridade ao diferenciá-la como “ritual da ciência” e “ciência do ritual”. A primeira, de acordo com o autor, compreende os contextos históricos, metodológicos e descritivos que estruturam o saber científico. Cada ritual coloca a interdisciplinaridade num movimento cronológico e age nas descrições e resultados, mantendo a disciplinaridade organizada e coordenada para aprofundar teoricamente os estudos.

Já a segunda – “ciência do ritual”, valoriza as dimensões existenciais, subjetivas e vivenciais do conhecimento apreendido e dá sentido às evidências científicas mobilizadoras da experiência interdisciplinar. É um exercício de viver o presente em três atos, esclarece De Souza (2017): cuidar de si, do outro e do mundo, ativando a escuta sensível.

Como exemplo no fluxo da educação formal, em que a pessoa opta por uma profissão, é possível observar que, sob a lente do ritual da ciência, ele registraria cada tempo da sua jornada na busca por resultados rumo ao sucesso profissional, como se fosse uma pesquisa concebida *in vitro*, sob controle ambiental e das variáveis sobre o objeto estudado. Sob a lente da ciência do ritual, a mesma pessoa vivenciaria cada sentido do seu conhecimento apreendido e ressignificado no meio do processo do autoconhecimento ou de estranhamento diante dos achados (De Souza, 2017).

Essa proposta encontra ressonância com a perspectiva de Gaston Bachelard, que sugere uma epistemologia aberta ao sensível, à imaginação e à poética. É justamente nesse contexto, que a interdisciplinaridade ganha força quando articulada aos fundamentos bachelardianos, pois desafia os métodos rígidos e estimula uma formação que abraça o inesperado, o sensível e o simbólico.

Para Bachelard, o conhecimento se constitui pela ruptura, pela retificação do erro e pela revisão contínua das evidências. A interdisciplinaridade, sob essa ótica, implicaria uma postura epistemológica diante do saber, marcada pela disposição de questionar os limites, os métodos e as certezas disciplinares. Assim como o novo espírito científico deve romper com o “obstáculo epistemológico”, a interdisciplinaridade deveria romper com os obstáculos disciplinares, ou seja, desobstruir fronteiras rígidas ou hiperespecializações que impedem o caminho do conhecimento científico.

Se a epistemologia bachelardiana acrescenta à interdisciplinaridade a lógica da ruptura, sua poética da imaginação criadora introduz um princípio de novidade, de abertura, na qual o sujeito se abre ao inesperado.

Conforme esclarece Carvalho (2011), o conjunto da obra de Gaston Bachelard pode ser considerado um projeto de uma pedagogia para a educação do sujeito epistêmico e poético. Este projeto carrega a marca indelével da participação originária da imaginação criadora, como condição de possibilidade para a compreensão da emergência da novidade, da criação inovadora na arte e na ciência.

Essa abordagem encontra ecos em experiências concretas, como por exemplo na pesquisa de Americano (2023), realizada com docentes das Escolas das Águas no Pantanal Sul-Mato-Grossense. Por meio das “Mesas dos Bisbilhos³”, a autora propôs ações formativas fundamentadas na arte, no sensível e no afeto, compreendendo o

³ Bisbilho: Ato ou efeito de bisbilhar, cicio, cochicho, murmúrio.
<https://michaelis.uol.com.br/palavra/wMw0/bisbilho/>

processo formativo como um espaço de escuta, imaginação e criação. Ao privilegiar as experiências estéticas e o contato com as materialidades do território, a pesquisa reafirma a importância da imaginação e da poética na formação docente.

Uma mesma coisa pode ser interpretada de diferentes maneiras; o campo da imaginação pode ser bem fértil. Brincar com as metáforas pode contribuir para mostrar que existem outras formas de pensamento e de estar na vida, além do modo binário ensinado na escola: certo ou errado, sim ou não, pode ou não pode (Americano, 2023, p.17).

Outros exemplos igualmente fecundos aparecem na dissertação de Piorski (2013), ao investigar o brinquedo como expressão da imaginação criadora da criança. Inspirado em Bachelard e Durand, o autor mostra como as brincadeiras tradicionais com os elementos da natureza (fogo e terra) revelam matrizes simbólicas enunciadas nas práticas do brincar como forma de conhecimento, experiência e resistência. Trata-se de uma pedagogia do imaginário que rompe com a lógica disciplinar e abre caminho para uma epistemologia poética do sensível.

A partir de uma escuta profunda da infância e de seu vínculo com o sagrado e a natureza, Piorski (2013), constrói um caminho profícuo para se pensar a interdisciplinaridade fundada na sensibilidade, na imaginação e no simbólico. Nesse sentido, ele nos convida, como adultos e educadores, a reaproximar-nos da infância como território do sensível, e ao mesmo tempo, resgatar em nós essa condição essencial para uma educação mais próxima da vida.

Observamos preparos da imaginação para criar brinquedos de transcendência ao formular imagens de origem, de volta à vida, inundando a sensibilidade uterina da criança de renascimentos que ela própria vive todos os dias. A criança *desencobre* o mundo, lançando seus elos primordiais nas formas e matérias do viver (Piorski, 2016, p.84).

De forma complementar, a dissertação de Santos (2019), desenvolvida no Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos, da Universidade Federal da Bahia, analisa práticas pedagógicas interdisciplinares em cursos técnicos e aponta para a importância de uma formação docente que desenvolva competências de escuta, flexibilidade e diálogo entre saberes. Os dados coletados revelam que, quando fundamentadas em princípios sólidos, e não apenas em arranjos superficiais de conteúdo, as práticas interdisciplinares ampliam o sentido da educação, conectando saberes técnicos, humanos e éticos.

Pensar a interdisciplinaridade com Bachelard, a partir de experiências como

essas, é pensar em uma “ciência em movimento”, desta forma, a ideia de ruptura se torna central ao considerar a importância do equívoco, do erro. Para o filósofo, é preciso que se veja no passado não a história das verdades da ciência e da estagnação de seus conceitos, mas a história da provisoriedade de suas definições e da primazia de seus erros. É justamente pela retificação desses erros que o pensamento científico evolui (Andrade e Smolka, 2009).

Ora, o espírito científico é essencialmente uma retificação do saber, um alargamento dos quadros do conhecimento. Julga seu passado histórico, condenando-o. Sua estrutura é a consciência de suas faltas históricas. Cientificamente, pensa-se o verdadeiro como retificação histórica de um longo erro, pensa-se a experiência como retificação da ilusão comum e primeira (Bachelard, 1995, p. 147).

Quando integradas, a epistemologia e a poética de Bachelard permitem conceber a interdisciplinaridade como um duplo movimento: um epistemológico, como ruptura, vigilância, retificação, historicidade, crítica das certezas e outro poético, como imaginação criadora, abertura ao novo, sensibilidade, devaneio, experiência estética.

Nessa perspectiva, é possível delinear algumas diretrizes bachelardianas para uma interdisciplinaridade mais ampla e qualificada. Entre elas, destacam-se: (i) reconhecer os obstáculos epistemológicos como parte do processo de conhecer, tratando-os não como falhas ou erros, mas como momentos de ruptura e superação criadora; (ii) assumir uma postura de vigilância epistemológica, tanto sobre o sujeito quanto sobre o método e seus fundamentos, em um constante processo de reavaliação; (iii) valorizar a imaginação como força ativa do conhecimento, não somente na arte, mas também na ciência, favorecendo a criação de novas formas de pensar e ensinar e (iv) incorporar a poética como experiência formativa, em que o sensível, a imaginação e a experiência estética se tornam centrais na constituição de um saber que forma e transforma.

Essas diretrizes sugerem que a interdisciplinaridade, longe de configurar um modelo técnico ou uma superciência, deve ser compreendida como uma atitude ontológica, filosófica e pedagógica. Trata-se de uma postura comprometida com a reinvenção do conhecimento, com a formação integral e com a própria experiência humana de criação e abertura ao novo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, buscou-se compreender de que maneira os fundamentos

epistemológicos e poéticos do pensamento de Gaston Bachelard podem contribuir para uma ampliação do conceito da interdisciplinaridade. A partir da análise de produções teóricas e empíricas, ficou evidente que o termo interdisciplinaridade tem sido utilizado, mas nem sempre com a estabilidade epistemológica e metodológica necessária, o que resulta em sua banalização (cacofonia discursiva) ou aplicação superficial, em função da cultura escolar/institucional.

Ao se aproximar do pensamento de Gaston Bachelard, especialmente de sua filosofia do “não” e da poética da imaginação, ampliam-se perspectivas para pensar uma interdisciplinaridade que seja, de fato, formadora e transformadora. Bachelard nos convida a superar os dualismos entre razão e sensibilidade, ciência e arte, objetividade e subjetividade, reconhecendo o papel criador da imaginação na constituição do saber.

A epistemologia bachelardiana permite reconhecer que a prática interdisciplinar exige romper com fronteiras disciplinares, hiperespecializações e hábitos metodológicos que impedem a emergência do novo. Em complemento, sua poética da imaginação criadora considera a experiência estética, simbólica e sensível que mobiliza o sujeito em direção à novidade.

Essa compreensão favorece novas atitudes frente ao conhecimento, extrapolando o nível meramente racional e considerando, conforme ressalta Ivani Fazenda (2011), os cinco princípios que subsidiam uma prática docente interdisciplinar: humildade, coerência, espera, respeito e desapego. Ou ainda, como um ato de cuidado, como destacado por De Souza (2017), por meio de uma experiência da escuta entre as pessoas e o mundo numa educação-próxima-de-nós, quase familiar.

Nesse cenário, o pensamento de Bachelard se mostra particularmente fecundo. Sua crítica à razão fechada e à linearidade do conhecimento, bem como sua proposição de uma “filosofia do não”, abrem caminho para uma compreensão mais dinâmica e transformadora do saber. A ideia de que o conhecimento é construído por meio de rupturas, descontinuidades e superações de obstáculos epistemológicos reforça a necessidade de uma postura vigilante frente aos discursos consolidados, inclusive no campo educacional.

Ao mesmo tempo, o reconhecimento da imaginação como força criadora e princípio ativo na produção do conhecimento oferece um aporte para repensar a interdisciplinaridade para além da articulação entre conteúdos escolares, mas como experiência sensível, ética e estética. A complementaridade entre razão e sensibilidade, ciência e arte, proposta por Bachelard, nos convida a habitar as fronteiras do saber com

abertura, escuta e criatividade.

Como mostraram algumas pesquisas que foram destacadas, práticas interdisciplinares mais efetivas dependem de condições formativas que favoreçam o pensamento reflexivo, a experimentação pedagógica e a atitude de diálogo com a complexidade. A interdisciplinaridade, nesse sentido, não é uma técnica a ser aplicada, nem uma superciência, mas um exercício contínuo de reconstrução do já sabido, dos objetos de estudo e de invenção de novas linguagens e abordagens.

Conclui-se, portanto, que o pensamento bachelardiano e suas diretrizes, ao integrar epistemologia e poética, oferece subsídios para ampliar o debate e orientar práticas que superem o esvaziamento conceitual da interdisciplinaridade. Essa perspectiva é particularmente relevante no campo da formação de professores, que além das competências disciplinares precisa considerar a sensibilidade, a capacidade de sentir e transformar o mundo a partir de múltiplas dimensões do saber.

REFERÊNCIAS

AMERICANO, Renata Queiroz de Moraes. **Ao redor da mesa dos bisbilhos com docentes das escolas das águas no Pantanal Sul-Mato-Grossense**. 2023. Tese (Doutorado em Educação, Arte e História da Cultura) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023.

ANDRADE, J. J.; SMOLKA, A. L. B. A construção do conhecimento em diferentes perspectivas: contribuições de um diálogo entre Bachelard e Vigotski. **Ciência & Educação**, v. 15, n. 02, p. 245-268, 2009. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1516-73132009000200002&script=sci_abstract. Acesso em: 15 abr. 2025.

BACHELARD, G. Instante poético e instante metafísico. *In*: **O direito de sonhar**. São Paulo: Difel, 1985.

BACHELARD, G. **A Poética do Espaço**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

BACHELARD, G. **O novo espírito científico**. 2. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

BACHELARD, G. **A formação do espírito científico: contribuições para uma psicanálise do conhecimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BACHELARD, G. **O ar e os sonhos**: ensaio sobre a imaginação do movimento. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001

BARBOSA, E.; BULCÃO, M. **Bachelard: pedagogia da razão, pedagogia da imaginação**. Vozes, 2004.



BARBOSA, I. T. *et al.* Interdisciplinaridade na pesquisa científica em educação: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 18, n. 1, p. e6389198-e6389198, 2024. Disponível em: <https://reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/6389>. Acesso em: 12 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013. 565 p. Disponível em: Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 10 jun. 2025.

BRASIL. Lei no 13.005, 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências**. (PNE 2014 – 2024). Brasília: Planalto, 25 jun. 2014. Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em: 10 jun. 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_sit_e.pdf. Acesso em: 10 jun. 2025.

CARVALHO, Flávio José de. **Da imaginação criadora da ciência à imaginação criadora da poesia em Gaston Bachelard**. 2011. Tese (Doutorado em Filosofia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

DE SOUZA, F. C. Estudos sobre a interdisciplinaridade: ritual da ciência ou ciência do ritual?. **Informação & Sociedade**, v. 27, n. 1, 2017. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/92176>. Acesso em: 20 de mar. 2025.

FÁVERO, A. A.; TONIETO, C. Mitos e potencialidades da interdisciplinaridade: reflexões sobre um tema emergente. **Acta Scientiarum. Education**, v. 42, 2020. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-52012020000100100. Acesso em 15 de mar. 2025.

FÁVERO, A. A.; CONSALTÉR, E. Interdisciplinaridade: entre equívocos e possibilidades na formação continuada de professores. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 8, n. 1, p. 555-569, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/3736>. Acesso em: 15 de mar. 2025.

FAZENDA, I. C. A. Desafios e perspectivas do trabalho interdisciplinar no Ensino Fundamental: contribuições das pesquisas sobre interdisciplinaridade no Brasil: o reconhecimento de um percurso. **Interdisciplinaridade. Revista do Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade**, n. 1, p. 10-23, 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/interdisciplinaridade/article/view/16202/12210>. Acesso em: 12 de mar. 2025.



FONSECA, D. M. A pedagogia científica de Bachelard: uma reflexão a favor da qualidade da prática e da pesquisa docente. **Educação e pesquisa**, v. 34, p. 361-370, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/CBVGTw8r6K8tf8rfGNrDt8K/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 13 de abr. 2025.

JAPIASSÚ, H. **Para ler Bachelard**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1976.

JAPIASSU, H. A questão da interdisciplinaridade. **Seminário Internacional sobre Reestruturação Curricular**, v. 1, p. 1-5, 1994.

LOPES, A. C. Bachelard: o filósofo da desilusão. **Caderno brasileiro de ensino de Física**, v. 13, n. 3, p. 248-273, 1996. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5166083>. Acesso em: 06 de abr. 2025.

MELO, W. C. R. Interdisciplinaridade: a trajetória histórica de um conceito. **X Encontro Regional Nordeste de História Oral, Salvador/Bahia**, 2015.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, E. **O problema epistemológico da complexidade**. 2. ed. Portugal: Europa-América, 1996.

PEINADO, M. R. S. S. O ensino do Trivium e do Quadrivium, a linguagem e a história na proposta de educação agostiniana. **Imagens da Educação**, v. 2, n. 1, p. 1, 2012. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/74502d896dfad566d8c6376adb98e0df/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2037667>. Acesso em: 20 de mar. 2025.

PEREIRA, André Jorge Campello Rodrigues. **Gaston Bachelard e Robert Desoille: terapia e teoria da imaginação**. 2018. Tese (Doutorado em Filosofia Moderna e Contemporânea) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

PESSANHA, J. **Os Pensadores: Bachelard**. São Paulo: Abril, 1979.

PIORSKI, Joubert Gandhy Maranhão Aires. **O brinquedo e a imaginação da terra: um estudo das brincadeiras do chão e suas interações com o elemento fogo**. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências da Religião) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

PIORSKI, G. **Brinquedos do chão: a natureza, o imaginário e o brincar**. Editora Peirópolis LTDA, 2016.

POMBO, O. Epistemologia da interdisciplinaridade. **Ideação**, v. 10, n. 1, p. 9-40, 2008. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4141>. Acesso em: 16 de mar. 2025.

RODRIGUES, H. W.; GRUBBA, L. S. Bachelard e os obstáculos epistemológicos à pesquisa científica do direito. **Sequência (Florianópolis)**, p. 307-334, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/seq/a/bmXsV8Pkzv5d5b8VQ8bf7Lg/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 13

de mai. de 2025.

SANTOS, Genário dos. **Interdisciplinaridade: concepções e práticas de docentes em um instituto da Universidade Federal da Bahia**. 2020. Dissertação (Mestrado em Estudos Interdisciplinares sobre a Universidade) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

SOUSA, Tairone Lima de. **Gaston Bachelard e a educação**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

THIESEN, J. S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista brasileira de educação**, v. 13, p. 545-554, 2008.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/swDcnzst9SVpJvpx6tGYmFr/abstract/?lang=pt>.

Acesso em: 14 de mar. de 2025.

Submetido em: 13/12/2025

Aceito em: 31/01/2026