

Formação Continuada: Metodologias Ativas e a Didática Transdisciplinar

DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2024.22.3.9832>

Cleunice Ribeiro Pontes Flôr¹, Ivanir Vieira dos Santos², Eva Katlin Zarur Fragoso³,
Vera Lúcia Simão⁴

Resumo: A rapidez com que as informações se propagam dentro e fora das escolas e as crescentes exigências de um público cada vez mais diverso e conectado requerem dos professores o desenvolvimento de estratégias pedagógicas centradas no estudante no processo de aprendizagem. Para tanto, esta pesquisa objetivou investigar a formação continuada de professores em metodologias ativas na educação básica e a didática transdisciplinar, evidenciadas na produção acadêmica brasileira entre o período de 2019 e 2023. Metodologicamente, este estudo se classifica como descritivo em relação ao objetivo, bibliográfico quanto ao tipo, revisão sistemática quanto ao procedimento e qualitativo em relação à natureza dos dados. Os resultados demonstram oportunidades para o fomento de novos estudos que contribuam com metodologias ativas e com a didática transdisciplinar. Considerando os resultados da pesquisa, destaca-se a importância do incentivo a novos estudos sobre essas temáticas, a fim de contribuir com a formação continuada dos professores da educação básica com o incremento de novos saberes e de modo aberto a parcerias.

Palavras-chaves: formação continuada, metodologias ativas, didática transdisciplinar.

Continuing Training: Active Methodologies and Transdisciplinary Didactics

Abstract: The speed with which information spreads inside and outside schools and the growing demands of an increasingly diverse and connected public require teachers to develop pedagogical strategies centered on the student in the learning process. To this end, this research aimed to investigate the continued training of teachers in active methodologies in basic education and transdisciplinary didactics, evidenced in Brazilian academic production between the period 2019 and 2023. Methodologically, this study is classified as descriptive in relation to the objective, bibliographic in terms of type, systematic review in terms of procedure and qualitative in relation to the nature of the data. The results demonstrate opportunities to promote new studies that contribute to active methodologies and transdisciplinary teaching. Considering the research results, the importance of encouraging new studies on these themes stands out, in order to contribute to the continued training of basic education teachers by increasing new knowledge and in a manner open to partnerships.

Keywords: continuing training, active methodologies, transdisciplinary didactics.

Introdução

¹ Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Santa Catarina, Brasil
<https://orcid.org/0009-0007-9881-6583>

² Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Santa Catarina, Brasil
<https://orcid.org/0009-0003-2127-8597>

³ Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Santa Catarina, Brasil
<https://orcid.org/0009-0008-2535-053X>

⁴ Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Santa Catarina, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-6169-0242>

A formação continuada configura-se como parte essencial para o desenvolvimento pessoal e profissional integral dos professores e das equipes pedagógicas, podendo ser realizada em diferentes modalidades. Para isso, acompanhar o professor, prestar assessoria pedagógica e orientar de perto sua prática são alguns aspectos que denotam um trabalho mútuo na direção do bem comum que é aprendizagem do estudante.

Nesse contexto, é fundamental entender a formação continuada como um processo constante e abrangente, que inclui, além da atualização relativa às novas demandas educacionais, a reflexão sobre a prática pedagógica. Tais posturas oportunizam aos professores a ampliação de seus conhecimentos, suas habilidades e suas competências, tornando-os cada vez mais preparados para enfrentar os desafios do cotidiano escolar. Esses estímulos, por fim, reverberam em uma educação de qualidade, conforme os Objetivos de Desenvolvimento de Qualidade (ODS), especialmente o ODS 4, pois enfatizam a promoção da aprendizagem ao longo da vida para todos (ONU, 2017).

Contribuindo com esse processo, as metodologias ativas e a didática transdisciplinar tornam o aprendizado mais significativo e envolvente para e com os estudantes, colaborando de maneira significativa com os processos pedagógicos. Especificamente sobre as metodologias ativas, elas “[...] são pontos de partida para avançar em processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas” (Morin, 2015, p. 18), colocando o professor junto ao estudante em condições de partilha e aprendizado recíprocos, uma vez que o planejamento é pensado a partir de uma práxis pedagógica e considera a reelaboração das práticas existentes e a elaboração de novas práticas. Já a didática transdisciplinar favorece escuta e olhar mais sensíveis, originando conhecimentos transversais e multirreferenciais (Moraes, 2015).

Tendo tudo isso em vista, a presente pesquisa objetivou investigar a formação continuada de professores da educação básica em metodologias ativas e didática transdisciplinar, por meio da produção acadêmica brasileira entre o período de 2019 e 2023. Como resultados, foram identificadas oportunidades para o fomento de novos estudos que contribuam com metodologias ativas e com a didática transdisciplinar.

Fundamentação teórica

A formação continuada de professores é um processo permanente de designação dos saberes necessários à atividade profissional e tem como intuito assegurar um ensino-aprendizagem de melhor qualidade. Nesse caso, vale ressaltar os ODS da Agenda 2030,

disposta pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (ONU), dentre os quais se destaca o “ODS 4 Educação de qualidade – Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos” (UNESCO, 2016, p. 18). Por se tratar de uma agenda global, portanto, com efeitos globais, a qualidade da educação perpassa por muitos coparticipantes, denotando ação conjunta como garantia de resultados profícuos diante de uma educação transformadora, humanizada e sustentável.

O desenvolvimento profissional dos professores é considerado como educação ao longo da vida no Marco de Ação da Educação 2030 e foi discutido no Fórum Mundial de Educação 2015, cujos elementos básicos acordados no Marco de Ação são:

Mobilizar todos os países e parceiros em torno do ODS sobre educação e suas metas, além de propor formas de implementar, coordenar, financiar e monitorar a Educação 2030 para garantir oportunidades de educação de qualidade inclusiva e equitativa, assim como de aprendizagem ao longo da vida para todos (UNESCO, 2016, p. 23).

Assim sendo, nota-se que a formação continuada de professores necessita ser considerada como parte de um processo de desenvolvimento global, abrangendo desde as inovações tecnológicas até as mudanças constantes em diferentes áreas da sociedade. Diante disso, é perceptível a urgência de uma transformação na educação atual, principalmente no exercício do magistério, sendo essencial assegurar uma formação continuada de professores que esteja alinhada com a realidade escolar, a fim de promover a articulação entre o conhecimento escolar e a vida do estudante.

Para tanto, nota-se a relevância da proposição e do desenvolvimento de metodologias ativas na formação continuada, pautadas nos pressupostos da transdisciplinaridade. A didática transdisciplinar propõe um ensino crítico, reflexivo e transformador. Dessa forma, considera o indivíduo em suas múltiplas dimensões e sustenta novos enfrentamentos advindos do uso de diversos métodos pedagógicos que possibilitam o desenvolvimento de processos de cooperação e colaboração para a construção coletiva do conhecimento de forma transdisciplinar. Para Moraes (2015, p. 206),

[...] uma didática transdisciplinar, nutrida pela lógica da complexidade, implica o uso de *métodos que trabalhem a inteireza humana a partir da pluralidade de linguagens* que permitam escutas e olhares mais sensíveis, assentados em conhecimentos transversais e multirreferenciais que se revelam ao compartilhar objetos, temas e projetos que favoreçam a compreensão da complexidade do real.

A educação transdisciplinar valoriza os “processos críticos, criativos, dialógicos e recursivos, reconhecendo a autonomia relativa do sujeito aprendente e a responsabilidade individual e coletiva. Trabalha com o conceito de aprendizagem integrada [...]” (Moraes, 2012, p. 86). Por isso, o profissional da educação que traz a transdisciplinaridade para suas atividades pedagógicas rejeita a ideia de um pensamento único, com práticas reducionistas e fragmentadas, valorizando o pensamento complexo, articulado e integrador. Logo, percebe-se o quanto é preciso reconhecer a importância da transdisciplinaridade nos processos de formação de professores articulada à prática pedagógica. Quanto a complexidade como princípio, é “um princípio que, segundo Edgar Morin, consiste em ligar, em distinguir, mas sempre relacionando e articulando as relações sujeito e objeto, indivíduo e contexto, educador e educando.” Moraes (2015, p. 04).

A formação continuada tem o potencial de promover mudanças no ambiente escolar e na prática profissional, além de expandir o conhecimento pedagógico dos professores, favorecendo seu acompanhamento às transformações e ao processo de aprendizagem dos alunos. Esse momento de estudo e aprofundamento teórico-prático oferece também oportunidades de reflexão diante das novas exigências que sempre se apresentam, pois a profissão docente demanda aprimoramento constante, fruto da dinâmica da educação contemporânea. Assim, “[...] a escola não é apenas um espaço de desenvolvimento intelectual, mas de diálogo social [...]” (Reikavieski; Simão; Tomio, 2022, p. 54) ao cuidar da formação humana como princípio do aperfeiçoamento integral e da superação de adversidades.

Além dessa necessidade de o professor da educação básica aprender continuamente, por vezes esse profissional também se depara com situações que exigem diferentes estratégias para ensinar e aprender, visto que os estudantes nem sempre mostram interesse de estar no ambiente escolar. Nesse tipo de contexto, a adoção de metodologias ativas pode apresentar resultados mais satisfatórios por buscar envolver todos os estudantes em uma aprendizagem significativa. Isso ocorre pois, segundo Valente, Almeida e Geraldini (2017), ao considerarem importantes referências sobre o tema, as metodologias ativas são tidas como estratégias pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no estudante, contrapondo-se com a abordagem pedagógica do ensino tradicional, que tem o professor como foco ou referência, como um importante transmissor de informação aos estudantes.

Corroborando com esse viés, Behrens (2011, p. 24) afirma que cada vez mais “se torna necessária uma formação que crie oportunidade para a proposição de metodologias que estimulem a curiosidade dos estudantes e dos professores para buscarem aprendizagens éticas e criativas, em todos os níveis de ensino [...]”. Já Edgar Morin (2000) destaca que a formação de professores deve levar em conta a complexidade do mundo atual, a transdisciplinaridade, a dialógica, a ética e a responsabilidade. Portanto, quanto mais as formações oferecerem meios de os professores lidarem com ambiguidades, incertezas e paradoxos, bem como de se envolverem em pesquisas educacionais e refletirem sobre suas práticas, mas elas terão pertinência na prática pedagógica cotidiana.

Ademais, Nóvoa (2009) enfatiza que os professores emergem no início do século XXI como figuras essenciais não apenas para facilitar a aprendizagem, mas também para promover a inclusão, mediando os desafios que se colocam com a diversidade e com o uso das novas tecnologias. Nessa atuação, o professor desempenha, então, um papel crucial ao se posicionar sem se impor, estimulando o interesse a partir de seu próprio entusiasmo pelo ensino.

As metodologias ativas são, dessa maneira, possibilidades pedagógicas que têm como foco o aprendiz no processo de ensino e aprendizagem, cuja atividade de investigação se dá por meio da descoberta ou da resolução de problemas. Nessas práticas, propõem-se situações de aprendizagem em que os aprendizes possam pensar, criar e estabelecer conceitos de modo que possam vivenciar experiências relacionadas aos conteúdos abordados, desenvolvendo capacidades críticas e reflexivas sobre suas práticas e valores e atitudes pessoais enquanto interagem com professores e colegas. Para além disso, engendrar as metodologias ativas à didática transdisciplinar (Moraes, 2015) possibilita ao estudante tornar-se protagonista da construção do seu saber, pois

[...] uma didática transdisciplinar, nutrida pela lógica da complexidade, implica o uso de *métodos que trabalhem a inteireza humana a partir da pluralidade de linguagens* que permitam escutas e olhares mais sensíveis, assentados em conhecimentos transversais e multirreferenciais que se revelam ao compartilhar objetos, temas e projetos que favoreçam a compreensão da complexidade do real (Moraes, 2015, p. 206, grifos do autor).

Conforme dito antes, as novas tecnologias são um desafio para a educação, tanto pela rápida atualização que os professores precisam desenvolver diante das novidades cada vez mais crescentes, quanto pelos modos adequados de mediar o uso dessas ferramentas por crianças e jovens que precisam desse tipo de orientação. Entretanto, independentemente de como esse viés aparecer no planejamento, a utilização das

plataformas digitais também estimula o protagonismo dos estudantes, dando-lhes visibilidade e acesso a informações, conhecimentos e experiências. Assim, nessa mediação, é preciso atenção às suas necessidades, respeito ao ritmo de cada um e acompanhamento de suas dificuldades e seus avanços, para que o planejamento seja eficiente e o papel de orientação do profissional seja efetivado. Morin (2015, p. 17) ressalta que:

As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa.

A participação ativa do estudante em todo o processo de ensino e aprendizagem o torna coautor, fazendo com que se sinta parte integrante das decisões, das avaliações e dos resultados. Esse protagonismo desenvolve a criatividade e a autonomia, que tornam esse indivíduo proativo e mais seguro para atuar em seus papéis sociais.

Metodologia

Esta pesquisa se classifica como descritiva em relação ao seu objetivo. Vale enfatizar que a descrição se assenta em métodos de coleta de dados tais como as diferentes modalidades de observação e narrativa. Para Amado (2017, p. 142):

[...] a descrição é o alicerce sobre que se constrói a investigação qualitativa. Este grau de credibilidade assenta em procedimentos de recolha de dados corretamente aplicados, bem como: — na presença prolongada em trabalho de campo (no caso da observação; participante — o que já não acontece num estudo meramente assente em entrevistas, onde a reatividade é muito maior); — nas múltiplas observações de acontecimentos típicos e atípicos, o que permite as comparações constantes de dados e a triangulação da informação.

Quanto ao procedimento, a pesquisa se classifica como bibliográfica do tipo revisão sistemática. A pesquisa bibliográfica, para Prodanov e Freitas (2013), coloca o pesquisador em contato direto com toda a produção escrita sobre a temática que está sendo estudada. Ainda, segundo esses autores, “[...] é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 54).

Em relação à natureza dos dados, a pesquisa é qualitativa, que “[...] consiste em uma pesquisa sistemática, sustentada em princípios teóricos (multiparadigmáticos) e em atitudes éticas, realizada por indivíduos informados (teórica, metodológica e tecnicamente) e treinados para o efeito [...]” (Amado, 2017, p. 17).

A partir da escolha metodológica, a finalidade desta pesquisa é evidenciar resultados empíricos publicados acerca da temática formação de professores e metodologias ativas, para contribuir com o incremento de novas pesquisas que visam subsidiar novas políticas educacionais objetivando a melhora da qualidade da educação brasileira.

Contexto investigado

Para a revisão sistemática, adota-se como método o protocolo previsto por Ramos, Faria e Faria (2014), apresentado no Quadro 1:

Quadro 1 – Protocolo de revisão sistemática

PERGUNTAS	“Definir a problemática a estudar sintetizada numa questão” (Ramos; Faria; Faria, 2014, p. 21).
	Como a formação continuada de professores da educação básica frente às metodologias ativas vem sendo evidenciada na produção acadêmica brasileira?
EQUAÇÕES DE PESQUISA	Definição das expressões ou palavras utilizando AND, OR, NOT para busca das pesquisas (Ramos; Faria; Faria, 2014).
	Foram selecionadas teses e dissertações com os seguintes descritores: “formação continuada” + “metodologias ativas”; “metodologias ativas” + “protagonismo do estudante”; “didática transdisciplinar” + “educação básica” + “metodologia ativa”. Esses descritores serão elencados dentro da base de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e do Portal de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).
ÂMBITO DA PESQUISA	São as bases de seleção das fontes de pesquisas (Ramos; Faria; Faria, 2014).
	As pesquisas foram elencadas dentro da base de dados da BDTD e do Portal de Teses da CAPES.
CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	Definem quais estudos são aceitáveis no contexto de revisão (Ramos; Faria; Faria, 2014).
	Nesta pesquisa, para a seleção dos trabalhos acadêmicos, foram adotados os seguintes critérios de inclusão: a) autoria brasileira; b) publicação de 2019 a 2023.
CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	“Excluem os estudos que não obedecem ao âmbito definido” (Ramos; Faria; Faria, 2014, p. 21).
	Foram excluídos do levantamento: a) os trabalhos não identificados de acordo com os critérios de inclusão; b) formação continuada de professores da educação básica frente às metodologias, e não como objeto de pesquisa.
CRITÉRIOS DE VALIDADE METODOLÓGICA	“Asseguram a objetividade da pesquisa” (Ramos; Faria; Faria, 2014, p. 21).
	O processo de busca com as equações de pesquisa e no âmbito definido para o inventário das fontes foi repetido por mais de um investigador (autoras da pesquisa), de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.
RESULTADOS E TRATAMENTOS DOS DADOS	“Devem ser registrados todos os passos” (Ramos; Faria; Faria, 2014, p. 21).
	Os dados foram submetidos à análise textual discursiva com categorias <i>a priori</i> .

Fonte: Das pesquisadoras.

Procedimentos para a coleta e análise dos dados

Neste estudo, a coleta de dados das pesquisas foi realizada a partir da construção de uma ficha de leitura. As pesquisas foram selecionadas por meio dos descritores apresentados anteriormente, porém uma seleção mais meticulosa foi feita com a intenção de aproximar as pesquisas encontradas com o tema e foco principal deste trabalho. A partir dos títulos, foram escolhidas as obras e iniciadas a leitura e a análise. A ficha de leitura é apresentada a seguir, no Quadro 2. Além de conduzir a leitura e a análise das pesquisas escolhidas, ela ajudou a manter uma coesão nos dados observados, permitindo compreender de forma mais coerente os elementos destacados.

Quadro 2 – Ficha de leitura

FICHA DE LEITURA	
Título da obra: Autor: Ano:	
Qual o objetivo da pesquisa?	Objetivo geral da pesquisa.
São abordadas, na formação continuada de professores da educação básica, as metodologias ativas?	Identificar como é evidenciado o uso das metodologias ativas nos processos de ensinar e aprender dos estudantes a partir da formação continuada de professores.
Como se caracterizam as metodologias ativas?	Analisar de que modo elas acontecem nos processos de ensinar e aprender, em quais contextos e com qual intencionalidade pedagógica.
Qual a relação entre a didática transdisciplinar e as metodologias ativas?	Constatar quais características podem ser demonstradas a partir da prática pedagógica em relação à didática transdisciplinar e as metodologias ativas.
A que nível de educação foi aplicado?	Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio.
Qual foi o diferencial no aprendizado dos estudantes com o uso das metodologias ativas?	A partir das verificações da pesquisa, indicar como se pode promover o protagonismo do estudante.

Fonte: Adaptado de Wolter (2023).

Resultados e Discussão

Conforme os descritores apresentados na seção Contexto Investigativo, encontraram-se 77 (setenta e sete) pesquisas com os descritores “metodologias ativas” AND “protagonismo do estudante”, sendo 38 (trinta e oito) na BDTD e 39 (trinta e nove) no Portal CAPES. Outros descritores foram utilizados para aprofundar as pesquisas sobre o tema, como: “didática transdisciplinar” AND “educação básica” AND “metodologia ativa”, primeiro no Portal CAPES, porém nenhum resultado foi encontrado, depois na

BDTD com os mesmos descritores, mas nada foi encontrado. Utilizando os descritores “formação continuada” AND “metodologias ativas”, obtiveram-se 57 (cinquenta e sete) resultados na BDTD, entre o período de 2019 e 2023, e 41 (quarenta e um) resultados no Portal CAPES. Alterando os descritores para “didática transdisciplinar” AND “metodologias ativas” e filtrando para mestrado e anos de 2019 a 2023, foram localizados 5 (cinco) resultados, mas nenhum deles se aproximou do tema em questão. Buscaram-se, ainda, pesquisas com os descritores “didática transdisciplinar” AND “educação básica”, refinando-se a busca para mestrado e anos de 2019 a 2023, o que resultou em 15 (quinze) dissertações, dentre as quais 4 (quatro) apresentaram relação com o tema de pesquisa deste artigo. As pesquisas para interpretação indicada abaixo, foram selecionadas de forma mais minuciosa, buscando, a partir dos títulos, aproximar-se mais daquilo que é proposto dentro deste trabalho. Foram descartadas as pesquisas que não estavam alinhadas com a formação continuada de professores em metodologias ativas na educação básica e didática transdisciplinar.

Quadro 3 – Trabalhos escolhidos para análise

COD	NATUREZA	PROGRAMA/REVISTA	ANO	TÍTULO	AUTORIA	IES
A1	Artigo	Revista Brasileira de Extensão Universitária, v. 12, n. 3, p. 409-419, 2021.	2021	Formação continuada de professores com metodologias ativas de ensino – Dificuldades e conquistas	Daniela Rodrigues da Silva, Alexandre Tadachi Morey, Tauana Rosa de Souza de Miranda e Tais Marangon	Universidade Federal da Fronteira Sul
D1	Dissertação	Programa de Pós-Graduação em Ensino Científico e Tecnológico	2021	Contribuições das Metodologias Ativas e das TICs para o Protagonismo na Aprendizagem: Percepções de Professores	Ana Maria Sipp Machado	Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, <i>Campus</i> de Santo Ângelo
D2	Dissertação	Mestrado em Educação, Instituição de Ensino Educação	2021	Pedagogia Social em uma Visão Transdisciplinar como Estratégia para Formação Continuada Docente	Angela Cristina Gualine dos Santos	Universidade Federal Fluminense
D3	Dissertação	Programa de Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i> –	2021	Metodologias Ativas na formação	Gleicimar Faria Teixeira	Universidade Estadual de Goiás

		Mestrado Profissional em Ensino de Ciências		continuada de professores da educação básica		
--	--	---	--	--	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Os trabalhos analisados revelaram algumas temáticas em comum, a saber: formação continuada de professores em metodologias ativas na educação básica e didática transdisciplinar. Para a discussão sobre esses objetivos, utilizaremos como referência o uso das siglas “A” para artigo, seguido da sequência numérica 1, e “D” para dissertação, enumeradas de forma crescente.

Em A1, Silva *et al.* (2021) abordaram as “dificuldades e conquistas na formação continuada de professores com metodologias ativas de ensino”. O objetivo desse estudo foi apresentar os resultados da avaliação realizada por professores da educação básica a respeito do planejamento e do desenvolvimento de uma proposta de ensino e aprendizagem, organizada durante um curso de formação para professores da área de Ciências. Para isso, os autores realizaram vivências em aprendizagem baseada em problemas, contação de histórias e metodologias ativas, estimulando a criatividade e a transdisciplinaridade. Os resultados desse estudo apresentam, além da análise de conteúdo, dificuldades pela falta de estrutura das instituições de ensino e desequilíbrios ocasionados por metodologias. Dentre as conquistas, destacam-se a motivação e o interesse explicitados pelos estudantes.

Em D1, Machado (2021) investigou as contribuições das práticas pedagógicas com o uso de metodologias ativas e de recursos tecnológicos em sala de aula e como elas podem oportunizar a formação do estudante e conferir maior dinamismo às aulas e autonomia aos alunos. Também discorre sobre a importância da formação continuada de docentes para que eles sejam os mediadores do conhecimento, estimulando que, por meio de metodologias ativas e didáticas inovadoras, o estudante seja protagonista no processo de ensino e aprendizagem. O uso das metodologias ativas proposto nesta pesquisa compreende que elas são uma mudança de paradigma no aprendizado entre professor e estudante. A autora cita que, na concepção de Fonseca e Neto (2017), o conceito de metodologias ativas é amplo, podendo se referir a uma variedade de estratégias de ensino, tais como: aprendizagem baseada em problemas, problematização, Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), aprendizagem por pares (ou *peer instruction*), *design thinking*, método do caso, sala de aula invertida, dentre outras. Nessa perspectiva, Gemignani (2012, p. 9-10) destaca que “A metodologia ativa de ensino-aprendizagem

implica currículos integrados e organizados por módulos de ensino (em substituição a currículos estruturados em e por disciplinas), com relações mais horizontais e democráticas entre alunos e professores [...]”, o que denota a mencionada alteração de paradigma.

Em D2, Santos (2021) discorre sobre a metodologia de pesquisa-formação, fruto da investigação realizada por meio de oficina e do diálogo entre os professores da Escola Municipal Pastor José Augusto Grassini (RJ), na concepção da Pedagogia Social, pela qual buscou compreender a produção dos fazeres e dos saberes pedagógicos na contemporaneidade. A proposta percorreu o espaço, o tempo e o modo como acontece a prática pedagógica, indagando que significado essa prática traz para o cotidiano e como se mantém diante das mudanças ocorridas no mundo globalizado. Foram utilizados o diálogo mediador, as rodas de conversas e a oficina com determinados professores, sendo esta inspirada na pesquisa-formação, com abordagem narrativa, em interlocução com textos e contextos dos sujeitos da pesquisa. “A didática transdisciplinar não nega o conhecimento disciplinar, pluridisciplinar ou interdisciplinar. Pelo contrário, ela se alimenta de todos eles para que, no ato didático, possa ser trabalhado aquilo que está entre, através e além das disciplinas.” (Moraes, 2015, p. 207). Por isso a importância de se promover um saber integrado a partir de rodas de conversa e diálogo mediador.

Na D3, Teixeira (2021) observou melhora da prática docente após a oficina de “[...] formação continuada de professoras: por um ensino inovador, ativo e significativo”. Essa oficina teve duração de oito semanas e foi dividida em módulos, nos quais foram apresentadas novas perspectivas de formação continuada de professores, mas, ao mesmo tempo, notou-se a existência de algumas dificuldades, como desistência por parte dos professores (11 desistiram), que pode ter sido influenciada pela dificuldade do uso da ferramenta *Google Classroom*, metodologia empregada para o desenvolvimento da oficina.

Já Silva *et al.* (2021), em A1, demonstraram que, com o uso da metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), o estudante vai além da metodologia pedagógica tradicional e se torna um ser humano com atitude ativa e formativa, exigindo, de alguma forma, um processo de reflexão ou uma tomada de decisão sobre a sequência de passos a serem seguidos. Assim sendo, o professor deixa de ser o protagonista para se tornar um facilitador, com o objetivo de criar condições para que os estudantes se tornem mais autônomos, na busca por soluções para o problema em estudo.

Partindo dessas análises, percebe-se uma relação do A1 com a D1 e a D2, uma vez que o ensino através das metodologias ativas tem por objetivo incentivar os estudantes a aprenderem de forma autônoma e participativa, por meio de problemas e situações reais, realizando tarefas que os estimulem a pensar além, a ter iniciativa, a debater, tornando-se responsáveis pela construção de conhecimentos. Portanto, essas práticas pedagógicas, quando efetivadas nas escolas e na relação entre ensino e aprendizagem, promovem uma educação libertadora e comprometida com o educando de modo integral.

Por outro lado, percebe-se também, em D1, D2 e D3, um destaque para a importância da formação continuada. Na D2, como já citado, há embasamento teórico na compreensão freiriana, que traz a formação permanente como consequência do reconhecimento que o ser humano tem de sua finitude e incompletude. Desse modo, tomando consciência de seu ser, finito e incompleto, busca sempre se construir na história para “ser mais”.

Na D3, Teixeira (2021) nos instiga a considerar o professor como autor de sua prática pedagógica, ator e autor de sua história. Isso ocorre fazendo com que a formação saia da racionalidade técnica. Assim sendo, as metodologias ativas se mostram eficazes nessa formação, favorecendo aos professores o desenvolvimento de competências como aprender a aprender, ser proativo e conviver com respeito às diferenças e diversidades, resultando em um aprimoramento na prática docente.

Quando se analisam as pesquisas A1, D1, D2 e D3, observa-se que elas trazem contribuições para este artigo, pois discorrem sobre a prática pedagógica e a formação pessoal e acadêmica dos estudantes e dos professores, pautadas no diálogo mediador, considerando que somos seres em construção e em convivência com outros indivíduos da mesma natureza incompleta e da complexidade humana. Como exemplo do método PBL, observado em D3, indica-se que essa abordagem estimula o estudante para além dos métodos pedagógicos tradicionais, transformando-o em um indivíduo ativo e em constante formação. Logo, o papel do professor passa de central para o de facilitador, com o objetivo de criar condições que estimulem os estudantes a se tornarem mais autônomos na resolução dos problemas apresentados.

Com base na pesquisa realizada, é possível concluir que ainda há um número limitado de estudos sobre metodologias ativas e didática transdisciplinar na educação e na formação continuada de professores. No total, apenas 4 (quatro) pesquisas foram filtradas para trabalhos na área da educação segundo os descritores aplicados.

Considerações finais

O objetivo de investigar a formação continuada de professores em metodologias ativas na educação básica e a didática transdisciplinar, evidenciadas na produção acadêmica brasileira entre o período de 2019 e 2023, é atingido ao revelar a escassez de publicações nessas áreas e apontar os avanços necessários. Os resultados sugerem oportunidades para fomentar novos estudos que abordem metodologias ativas e didática transdisciplinar. Essa lacuna aponta para uma necessidade de maior investimento em pesquisas que possam fornecer informações relevantes e práticas para a atividade docente.

As contribuições das pesquisas selecionadas são importantes pois denotam a necessidade de ampliar conhecimentos, a fim de contribuir com os professores da educação básica frente a uma realidade plural, multifacetada e em constante transformação. Embora a atual base de pesquisa seja restrita, existe um espaço considerável para o avanço do conhecimento nessas áreas, o que pode resultar em práticas educativas mais eficazes e inovadoras. Portanto, enquanto a pesquisa atual mostra limitações, ela também aponta para um futuro promissor, onde a busca por conhecimento em metodologias ativas e transdisciplinares pode transformar a formação dos educadores e, conseqüentemente, a experiência de aprendizagem dos estudantes.

Recomendam-se novos estudos sobre essas temáticas, a fim de aperfeiçoar a formação continuada dos professores da educação básica com o incremento de novos saberes, abertos a parcerias e à criatividade.

Referências

AMADO, João. **Manual de Investigação Qualitativa em Educação**. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2017.

BEHRENS, Marilda Aparecida. A conexão do paradigma emergente com o paradigma da complexidade num enfoque globalizado. *In*: BEHRENS, Marilda Aparecida. **Paradigma da complexidade**. Metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em: 15 out. 2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 out. 2024.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 15 out. 2024.

BRASIL. **Parecer CNE/CP n. 01/2020**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, 2020.

FONSECA, Sandra Medeiros; NETO, João Mattar. (2017). Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão da literatura. *Revista EDaPECI*, 17(2), 185-197. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/edapeci/article/view/6509>. Acesso em: 14 out. 2024.

FREIRE, Paulo. **Política e Educação: ensaios**. São Paulo: Cortez, 1993.

GEMIGNANI, Elizabeth Yu Me Yut. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Revista Fronteira da Educação** [online], Recife, v. 1, n. 2, 2012.

MACHADO, Ana Maria Sipp. **Contribuições das Metodologias Ativas e das TICs para o Protagonismo na Aprendizagem: Percepções de Professores**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino Científico e Tecnológico) - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Santo Ângelo, 2021.

MORÁN, José. Mudando a Educação com Metodologias Ativas. **Coleção Mídias Contemporâneas: Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**, Ponta Grossa, v. 2, p. 15-33, 2015. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf Acesso em: 15 out. 2024.

MORAES, Maria Cândida. Didática Transdisciplinar como Expressão de uma Fenomenologia Complexa. **Inter-Legere - Revista do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da UFRN**. Natal-RN, n.16, jan./jun. de 2015. p. 186-213. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/interlegere/article/view/8975/6361>. Acesso em: 1 out. 2024.

MORIN, Edgar. **A Cabeça Bem-feita: Repensar a Reforma, Reformar o Pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

MORIN, Edgar. **Em busca dos fundamentos perdidos: textos sobre o marxismo**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

MORIN, Edgar. **Metamorfoses do Pensamento: a Complexidade como Ciência da Conexão**. Rio de Janeiro: Sulina, 2015.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

NOVOA, Antônio. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

ONU. **Objetivos de desenvolvimento sustentável: meta 4 educação de qualidade**. 2023. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods4.html>. Acesso em: 15 out. 2024.

PRODANOV, Cleber; FREITAS, Ernani. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. Novo Hamburgo: ASPEUR Universidade Feevale, 2013.

RAMOS, Altina; FARIA, Paulo M.; FARIA, Ádila Revisão Sistemática de Literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação. **Revista Diálogo Educacional**, vol. 14, núm. 41, enero-abril, 2014, pp. 17-36. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189130424002.pdf>. Acesso em 13 out. 2024.

REIKAVIESKI, Sandra Bernadete Pinto; SIMÃO, Vera Lúcia; TOMIO, Daniela. (2022). A formação continuada de professores nas premissas da Ecoformação e suas implicações em uma escola: desafios em tempos pandêmicos. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 22, p. 34-60. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-416x2022000100101. Acesso em: 20 set. 2024.

SANTOS, Angela Cristina Gualine dos. **Pedagogia Social em uma Visão Transdisciplinar como Estratégia para Formação Continuada Docente**. Dissertação (Mestrado em Educação, Instituição de Ensino Educação) - Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro/RJ, 2021.

SCAVAZZA, Beatriz Leonel; SPRENGER, Angela. A EAD na educação não formal de professores. *In*: LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos Maciel. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

SILVA, Daniela Rodrigues da; MOREY Alexandre Tadachi; MIRANDA, Tauana Rosa de Souza de e MARANGON, Tais. **Formação continuada de professores com metodologias ativas de ensino – Dificuldades e conquistas**. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, v. 12, n. 3, p. 409-419, 2021. Universidade Federal da Fronteira Sul.

SUANNO, João Henrique. Transdisciplinaridade, criatividade e o terceiro incluído na formação de professores. *In*: BEHRENS, Marilda Aparecida; ENS, Romilda Teodora (org.). **Complexidade e transdisciplinaridade: novas perspectivas teóricas e práticas para a formação de professores**. Curitiba: Appris, 2015.

TEIXEIRA, Gleicimar Faria. **Metodologias Ativas na formação continuada de professores da educação básica**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) - Universidade Estadual de Goiás, Goiás/GO, 2021.

UNESCO. Educação 2030. Declaração de Incheon e Marco de Ação para implementação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (Assegurar a educação

inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos). **UNESDOC Digital Library**, 2016. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_por. Acesso em: 15 out. 2024.

VALENTE José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de, GERALDINI Alexandra Fogli Serpa. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. 2017. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/de/v17n52/1981-416X-rde-17-52-455.pdf>. Acesso em: 14 out. 2024.

Submissão: 22/10/2024. **Aprovação:** 29/11/2024. **Publicação:** 18/12/2024.