

Formação inicial de professores a distância e metodologias ativas: uma investigação integrativa no cenário internacional



Evandro Pereira da Silvaⁱ 

Universidade Federal do Pampa, Bagé, RS, Brasil

Denise da Silva Goerchⁱⁱ 

Universidade Federal do Pampa, Dom Pedrito, RS, Brasil

Crisna Daniela Krause Bierhalzⁱⁱⁱ 

Universidade Federal do Pampa, Dom Pedrito, RS, Brasil

Resumo

Introdução. As metodologias ativas são estratégias pedagógicas inovadoras que superam o modelo tradicional ao colocar o estudante como protagonista do processo de aprendizagem. Assim, este estudo objetiva investigar o que os artigos científicos internacionais têm mostrado sobre as contribuições das metodologias ativas na formação inicial de professores a distância. **Metodologia.** Para tanto, foi realizada uma revisão integrativa com abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, com buscas nas bases de dados Education Resources Information Center, Scientific Electronic Library Online, Scopus e Web of Science, no período de 2020 a 2024. A amostra constituiu-se de dez artigos empíricos, analisados em três categorias temáticas. **Resultados.** Os achados indicam que as metodologias ativas estão presentes nos manuscritos analisados e favorecem o desenvolvimento de competências como autonomia, autorregulação da aprendizagem, trabalho em equipe e pensamento crítico-reflexivo. **Discussão.** Considera-se que as metodologias ativas constituem importantes aliadas no processo de ensino e aprendizagem na formação inicial de professores a distância.

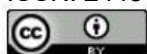
Palavras-chave

formação inicial de professores; metodologias ativas; educação a distância; revisão integrativa.

Initial teacher education in distance learning and active methodologies: An integrative investigation in the international context

Abstract

Introduction. Active methodologies are innovative pedagogical strategies that go beyond the traditional model by placing the student as the protagonist of the learning process. Thus, this study aims to investigate what international scientific articles have shown about the contributions of active methodologies to initial teacher education in distance learning. **Methodology.** To this end, an integrative review with a qualitative, exploratory, and descriptive approach was conducted, based on searches in the Education Resources Information Center, Scientific Electronic Library Online, Scopus, and Web of Science databases, covering the period from 2020 to 2024. The sample consisted of ten empirical articles, analyzed in three thematic categories. **Results.** The findings indicate that active methodologies are present in the analyzed manuscripts and promote the development of competencies such as autonomy, self-regulated learning, teamwork, and critical-reflective



thinking. **Discussion.** Active methodologies are considered important allies in the teaching and learning process in initial teacher education in distance learning.

Keywords

initial teacher education; active learning methodologies; distance education; integrative review.

Formación inicial de docentes a distancia y metodologías activas: una investigación integrativa en el escenario internacional

Resumen

Introducción. Las metodologías activas son estrategias pedagógicas innovadoras que superan el modelo tradicional al situar al estudiante como protagonista del proceso de aprendizaje. De este modo, este estudio tiene como objetivo investigar lo que los artículos científicos internacionales han evidenciado sobre las contribuciones de las metodologías activas en la formación inicial de docentes a distancia. **Metodología.** Para ello, se realizó una revisión integrativa con enfoque cualitativo, de carácter exploratorio y descriptivo, a partir de búsquedas en las bases de datos Education Resources Information Center, Scientific Electronic Library Online, Scopus y Web of Science, en el período de 2020 a 2024. La muestra estuvo compuesta por diez artículos empíricos, analizados en tres categorías temáticas. **Resultados.** Los hallazgos indican que las metodologías activas están presentes en los manuscritos analizados y favorecen el desarrollo de competencias como la autonomía, la autorregulación del aprendizaje, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico-reflexivo. **Discusión.** Se considera que las metodologías activas constituyen importantes aliadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la formación inicial de docentes a distancia.

Palabras clave

formación inicial de docentes; metodologías activas; educación a distancia; revisión integradora.

1 Introdução

Com o contínuo avanço das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), a educação a distância (EaD) tem ocupado um espaço cada vez maior no contexto educacional brasileiro. A EaD, como conhecemos hoje, teve princípio a partir da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). O Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, ao regulamentar o artigo 80 da LDBEN, define a EaD como um processo de ensino e aprendizagem mediado por tecnologias da informação e comunicação, no qual estudantes e professores realizam atividades educativas em tempos e espaços distintos (Brasil, 2005).

Além disso, a EaD ganhou maior destaque especialmente nas licenciaturas, por meio de programas como o Pró-Licenciatura (Brasil, 2018) e o Universidade Aberta do

Brasil (UAB) (Brasil, 2016). Tais proposições visavam a promover a formação inicial de professores em exercício na educação básica da rede pública, sobretudo em regiões com carência de profissionais habilitados e ampliar o acesso ao ensino superior, por meio da EaD, para a população que enfrenta dificuldades de acesso à formação universitária, respectivamente.

Dentre outros fatores, a EaD teve seu crescimento impulsionado pela promulgação do Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que flexibilizou as regras para o credenciamento de novos polos das instituições que oferecem cursos nessa modalidade de ensino. Nesse contexto, instituições públicas e privadas ampliaram de forma significativa o número de matrículas em cursos a distância. De acordo com o Mapa do Ensino Superior no Brasil de 2025, cursos como Pedagogia e licenciatura em Letras estão entre os mais procurados nessa modalidade (Instituto Semesp, 2025).

Outro aspecto relevante do cenário educacional diz respeito às abordagens metodológicas. Neste estudo, daremos ênfase às metodologias ativas que têm se consolidado como estratégias pedagógicas inovadoras, pois rompem com o modelo tradicional de ensino, centrado no professor (Filatro; Cavalcanti, 2018). Por essa perspectiva, os estudantes participam ativamente do processo de aprendizagem, construindo o conhecimento de forma individual e coletiva, com o professor assumindo papel de mediador, estimulando a curiosidade dos estudantes, que, por sua vez, assumem o protagonismo de sua aprendizagem (Blaszko; Claro; Ujiie, 2021).

Nesse sentido, a EaD, facilitada pelo uso das TDICs, somado às metodologias ativas, podem oferecer contribuições importantes para o desenvolvimento de competências e habilidades fundamentais para alunos de cursos nessa modalidade. Como parte expressiva desse público está inserido no contexto de formação inicial de professores, é fundamental que haja estudos que contribuam para a discussão desse cenário.

Partindo desse panorama, surgem algumas questões centrais: as metodologias ativas estão sendo aplicadas em cursos de formação inicial de professores na modalidade a distância? Quais contribuições essas estratégias podem oferecer aos futuros docentes? Quais são os desafios para a implementação dessas práticas no contexto da EaD?

Com o intuito de explorar essas questões, este artigo apresenta uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de investigar o que os artigos científicos internacionais têm mostrado sobre as contribuições das metodologias ativas na formação inicial de professores a distância.

2 Metodologia

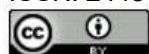
Este estudo consiste em uma revisão integrativa de abordagem qualitativa, com caráter descritivo e exploratório, realizada no contexto de uma pesquisa de mestrado acadêmico do primeiro autor sob orientação e coorientação da segunda e terceira autoras, respectivamente. Segundo Botelho, Cunha e Macedo (2011), as revisões de literatura podem ser classificadas, inicialmente, em narrativas e sistemáticas. As revisões bibliográficas sistemáticas, por sua vez, subdividem-se em meta-análise, revisão sistemática, revisão qualitativa e revisão integrativa. Os mesmos autores definem que a revisão integrativa tem como principal objetivo possibilitar a síntese de materiais já publicados, permitindo a construção de novos conhecimentos.

Para a condução deste estudo, seguimos as seis etapas propostas pelos autores para a realização de uma revisão integrativa, as quais estão descritas no Quadro 1.

Quadro 1 – Ações previstas na revisão integrativa

Etapa	Ações
1	Identificam-se o tema e a questão de pesquisa. Nesta etapa, escolhem-se também os descritores, bases de dados e estratégia de pesquisa e define-se o problema de pesquisa.
2	Definem-se os critérios de inclusão e exclusão e ocorre a pesquisa com os critérios definidos.
3	São feitas a organização e a seleção dos estudos com base na leitura dos títulos, resumos e palavras-chave.
4	São feitas a leitura e a categorização dos estudos selecionados. Nesta etapa são resumidas e documentadas as informações extraídas dos artigos, tanto em relação à metodologia quanto em relação aos resultados.
5	Ocorre a discussão dos textos analisados.
6	Apresenta-se a síntese do conhecimento através da escrita de um trabalho em que se descrevem detalhadamente as etapas percorridas de maneira criteriosa, apresentando-se os resultados obtidos.

Fonte: Adaptado de Botelho, Cunha e Macedo (2011).



Assim, na primeira etapa do estudo, foi formulada a questão de pesquisa: o que os artigos científicos internacionais têm mostrado sobre as contribuições das metodologias ativas em cursos de formação de professores a distância? A busca pelos artigos foi realizada entre os meses de abril e maio de 2025, em quatro bases de dados: Education Resources Information Center (Eric), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Scopus e Web of Science. A escolha por essas bases de dados se deu pela reconhecida relevância acadêmica e rigor na seleção de periódicos, favorecendo a identificação de estudos de alto impacto, assim como por sua abrangência na indexação de produções científicas na área da Educação no contexto internacional. Para a seleção dos artigos, foram utilizados os descritores e operadores booleanos aplicados nos campos de título, resumo e palavras-chave. Os termos relacionados às metodologias ativas incluíram “*active learning*” OR “*active methodologies*” OR “*student-centered learning*”. Os descritores referentes à formação docente foram: “*teacher education*” OR “*teacher training*” OR “*teacher preparation*”; quanto aos termos associados à EaD: “*distance education*” OR “*online learning*” OR “*e-learning*” foram utilizados. Dessa forma, a escolha pelos descritores e palavras-chave foi orientada pela necessidade de contemplar os principais conceitos que estruturam a questão de pesquisa, abrangendo diferentes terminologias utilizadas na literatura internacional. Esta busca inicial resultou em 220 artigos.

Na segunda etapa, os autores dialogicamente definiram os critérios de inclusão, quais sejam: artigos empíricos, de acesso aberto, publicados entre os anos de 2020 e 2024. A partir da aplicação desses critérios, a pesquisa resultou em um recorte de 52 artigos a serem analisados.

A seguir, definimos também os critérios de exclusão: artigos que não tratassem da formação inicial de professores, estudos que não tratassem de metodologias ativas ou habilidades e competências promovidas por elas, estudos repetidos entre as bases de dados e pesquisas que abordavam a EaD no contexto do ensino remoto emergencial, adotado durante a pandemia de Covid-19 como alternativa para a continuidade do calendário acadêmico, diante da impossibilidade de realizar aulas presenciais, pois compreendemos que, nessas circunstâncias, o ensino remoto emergencial não pode ser considerado EaD, planejada e estruturada para esse fim.

Na terceira etapa, organizamos os artigos selecionados em planilhas extraídas das bases de dados, aplicando os critérios de exclusão após a leitura de títulos, resumos e palavras-chave. Assim, excluimos 19 artigos que não se enquadram na temática de formação inicial de professores. Na sequência, excluimos 11 textos por tratarem do ensino remoto emergencial e não necessariamente da EaD. Excluimos outros dois trabalhos por não tratarem sobre metodologias ativas ou habilidades e competências promovidas por elas, outros dez foram excluídos da seleção final por serem repetidos, resultando em dez artigos para a análise.

No Quadro 2, apresentamos de forma sistematizada o processo de inclusão e exclusão dos artigos que compõem esta revisão, conforme descrevemos anteriormente.

Quadro 2 – Amostra de artigos encontrados

Bases de dados					Artigos	Encaminhamentos
Etapas	Eric	Scielo	Scopus	Wos	Total	Seleção dos artigos
Critérios de inclusão	122	2	57	39	220	Artigos que contenham os descritores no título, ou no resumo, ou nas palavras-chave.
	35	1	37	28	101	Artigos publicados entre 2020 e 2024.
	31	1	22	24	78	Artigos empíricos.
	15	1	19	17	52	Artigos de acesso aberto.
52 artigos selecionados para a leitura do título, resumo e palavras-chave						
Critérios de exclusão	5	0	18	10	33	Artigos que não tratam sobre formação inicial de professores.
	4	0	14	4	22	Artigos que tratam da EaD no contexto do ensino remoto emergencial.
	2	0	14	4	20	Artigos que não tratam sobre metodologias ativas ou competências e habilidades relacionadas.
	1	0	5	4	10	Artigos repetidos.
Dez artigos foram selecionados para a leitura na íntegra.						

Fonte: Elaboração própria (2025).

Na quarta etapa, fizemos a leitura e o fichamento dos dez artigos selecionados e o levantamento de informações que compõem a planilha final de análise, assim selecionamos os dados referentes à área do conhecimento, curso, abordagem, contexto,

metodologias ativas mencionadas, estratégias de pesquisa, lacunas de pesquisa, resultados, conclusões, instrumentos tanto de coleta quanto de análise de dados, perspectivas futuras e país de origem.

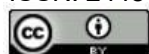
3 Análise

Com base na leitura e organização dos artigos selecionados, foi possível identificar temas recorrentes que ajudaram a agrupar os estudos em três categorias principais. Essas categorias refletem os diferentes enfoques adotados nas pesquisas e nos permitem compreender como a literatura internacional tem abordado a relação entre metodologias ativas e formação inicial de professores a distância. Para tornar mais clara essa organização, elaboramos um quadro (Quadro 3) com os artigos distribuídos conforme suas temáticas centrais, o que oferece uma visão geral do material analisado e dos caminhos escolhidos por cada estudo.

Quadro 3 – Categorização dos estudos selecionados

(continua)

Categorias de análise	Código	Autores e títulos dos artigos selecionados para a revisão integrativa
Formação de professores e EaD	A1	ÖZÜDOĞRU, Melike. Pre-service teachers' perceptions related to the distance teacher education learning environment and community of inquiry
	A2	MORRISON, Laura; JACOBSEN, Michele. The role of feedback in building teaching presence and student self-regulation in online learning
	A3	MOSQUERA GENDE, Ingrid. Collaborative digital tools for the training of future teachers in an online university
Metodologias ativas e EaD	A4	CHAKYARKANDIYIL, Nisha; PRAKASHA, G. S. Online cooperative learning: exploring perspectives of pre-service teachers after the pandemic
	A5	MOLINA-TORRES, María-Pilar. Flipped learning as a teaching method in the bilingual university classroom
	A6	SULLIVAN, Ayşegül Bayraktar; DEMIRHAN İŞCAN, Canay. Investigation of effective teaching according to pre-service teachers' views and their teaching methods
Metodologias ativas e formação de professores	A7	RODRIGUES, Ana Luísa. Integrating digital technologies in accounting preservice teacher education: A case study in Portugal



Quadro 3 – Categorização dos estudos selecionados

(conclusão)

Categorias de análise	Código	Autores e títulos dos artigos selecionados para a revisão integrativa
Metodologias ativas e formação de professores	A8	KREIS, Yves; HAAS, Ben; WEINHANDL, Robert; LAVICZA, Zsolt. Transitioning from lectures to online flipped classrooms: Enhancing pre-service teacher education in Luxembourg
	A9	DE JAEGHER, Lut. What Is the Impact of the flipping the classroom instructional e-Learning model on teachers
	A10	OZCINAR, Zehra; OREKHOVSKAYA, Natalia A.; SVINTSOVA, Marina N. G.; PANOV, Evgeny; ZAMARAEVA, Elena Iv.; KHUZIAKHMETOV, Anvar N.. University students' views on the application of gamification in distance education

Fonte: Elaboração própria (2025).

A seguir, apresentamos a análise de cada uma dessas categorias, destacando as contribuições das metodologias ativas, evidenciando as relações presentes nos artigos revisados.

3.1 Categoria: Formação de professores e EaD

Nesta categoria, selecionamos artigos que colaboram com a discussão da formação de professores através da EaD e que, apesar de não tratarem de metodologias ativas especificamente, falam a respeito do desenvolvimento de competências e habilidades desenvolvidas por meio delas e que são fundamentais tanto para professores em formação quanto para alunos de cursos na modalidade a distância.

Assim, no artigo A1, Özüdoğru (2021) objetiva revelar as percepções de futuros professores sobre o Ambiente de Aprendizagem em Educação a Distância (Deles), proposto por Walker e Fraser (2005). Este ambiente é analisado a partir de seis categorias psicossociais: suporte ao instrutor, interação e colaboração dos alunos, relevância pessoal, aprendizagem autêntica, aprendizagem ativa e autonomia discente. O estudo compara essas percepções com o modelo de Comunidade de Investigação (Col) fundamentado em Garrison, Anderson e Archer (2000), que se baseia nos conceitos de presença docente, social e cognitiva, buscando esclarecer as relações entre os dois referenciais teóricos. O artigo conclui que, para uma formação eficaz em cursos de formação inicial de professores a distância, o aspecto da presença docente é

essencial, o que se traduz em um curso com *design* bem estruturado, com *feedback* constante, que utiliza atividades contextualizadas e que promove a autonomia discente e aprendizagem ativa.

O artigo A2 dialoga diretamente com o estudo anterior, no qual Morrison e Jacobsen (2023) buscam examinar o papel e o impacto da presença docente com base em Garrison, Anderson e Archer (2000), no engajamento, na autorregulação e na aprendizagem *on-line* de futuros professores. As autoras defendem que, ao aplicar a metodologia ativa da sala de aula invertida, os professores devem oferecer *feedback* regular e de preferência após poucos dias da atividade, pois dessa forma os alunos têm a chance de refletir e corrigir suas atividades e levar para a próxima aula. Sugerem ainda que o *feedback* seja personalizado, pois isso encoraja os alunos a participarem da aula e os mantém interessados e contribui com as fases de autorregulação propostas por Zimmerman (2000), de planejar, fazer e refletir. Essa prática ajuda a orientar os estudantes e dão a oportunidade de saber se estão no caminho certo, contribuindo também para o desenvolvimento da autonomia e engajamento dos discentes, bem como para a sua aprendizagem.

Já no A3, com base em autores como Guerra-Santana, Rodríguez-Pulido e Artilles-Rodríguez (2019), Rivera *et al.* (2017), Romero (2020) e Sangrà (2020) e em oposição ao que se discute no artigo A1, os autores defendem que a presença social por meio da interação e colaboração entre os participantes é a base para uma EaD bem estruturada e promotora da aprendizagem ativa. Discutem ainda sobre as ferramentas digitais utilizadas na EaD como parte de um conjunto de recursos usados no âmbito da aprendizagem ativa. A ideia é que os futuros professores possam se apropriar e utilizar essas práticas em seu futuro profissional.

3.2 Categoria: Metodologias ativas e EaD

Esta categoria destaca a aplicação das metodologias ativas no contexto da EaD. Os artigos selecionados exploram diferentes abordagens, como aprendizagem cooperativa *on-line* e sala de aula invertida, bem como aspectos relacionados à presença docente e autorregulação da aprendizagem, enfatizando como essas

estratégias pedagógicas contribuem para o aprendizado dos alunos em cursos de formação inicial de professores nessa modalidade.

No artigo A4, o primeiro que compõe esta categoria, Chakyarkandiyil e Prakasha (2024) tratam sobre a aplicação da aprendizagem cooperativa *on-line* no contexto da formação inicial de professores. O estudo apresenta também práticas que potencializam a presença docente na EaD e traz a discussão sobre o *feedback* oportuno, baseado em pontos fortes e personalizado para melhorar a presença docente *on-line*, que suporte o aprendizado do aluno. De acordo com os autores, essa prática contribui com as fases de autorregulação propostas por Zimmerman (2000), de planejamento, produção e autorreflexão. Essa prática ajuda a orientar os estudantes e dão a oportunidade de saber se estão no caminho certo, contribuindo também para desenvolvimento da autonomia, engajamento e aprendizagem dos alunos.

Já o artigo A5 discute a metodologia sala de aula invertida em comparação com o ensino tradicional. Molina-Torres (2022) argumenta que a abordagem da sala de aula invertida utiliza uma perspectiva interdisciplinar e promove a aprendizagem ativa e significativa, uma vez que os alunos se aprofundam na parte teórica na fase pré-aula, para que o tempo da aula síncrona seja dedicado a atividades colaborativas e de aprofundamento sob orientação do professor. A autora ressalta ainda que essa metodologia combina trabalho individual e em grupo e é eficaz para desenvolver competências educacionais tanto em alunos quanto na formação de professores.

No que diz respeito ao artigo A6, que tem por objetivo determinar quais abordagens, métodos e técnicas foram utilizados por futuros professores durante a parte didática do curso de Estágio II em uma universidade pública na Turquia, os futuros professores defendem que o ensino centrado no aluno, com a interação efetiva entre discente e professor, e o ensino contextualizado compõem aspectos fundamentais para que ocorra um ensino eficaz.

3.3 Categoria: Metodologias ativas e formação de professores

Esta categoria reúne estudos cujo foco está na aplicação das metodologias ativas em cursos de formação inicial de professores. Os artigos analisados evidenciam

como essas abordagens contribuem para o desenvolvimento de competências como autonomia e pensamento crítico-reflexivo, bem como competências digitais e autorregulação da aprendizagem. Além disso, os estudos apontam que, embora essas metodologias promovam um aprendizado mais significativo e o engajamento discente, sua implementação exige planejamento pedagógico cuidadoso, domínio de recursos digitais e reorganização da lógica tradicional de ensino.

No artigo A7, Rodrigues (2022) trata a respeito do desenvolvimento de competências tecnológicas de professores em formação na área da Contabilidade. A autora apresenta o método ativo de formação de professores, que se trata de um processo de formação que utiliza a aprendizagem ativa e métodos centrados no aluno como recurso. Argumenta ainda que esse é um processo que potencializa e desenvolve competências de professores. Em outras palavras, a formação ativa de docentes é uma forma prática e participativa de preparar os educadores, em que eles aprendem do mesmo jeito que se espera que eles ensinem. Isso cria um ciclo positivo: professores aprendem ativamente e depois ensinam seus alunos da mesma forma. Esse modelo contribui para a construção e o desenvolvimento de competências como reflexividade, autonomia, comunicação em rede, avaliação participativa e autorregulação.

No artigo A8, Kreis *et al.* (2024) dialogam com as contribuições do artigo A5, uma vez que trata da transição de aulas expositivas tradicionais para a sala de aula invertida no contexto da EaD. Os autores refletem sobre os aspectos positivos e negativos observados nesta mudança metodológica, que, para além da melhoria no desempenho dos alunos, a sala de aula invertida contribuiu para que os discentes fossem mais autônomos, participativos, envolvendo-se mais profundamente com seu aprendizado.

No que diz respeito ao artigo denominado A9, De Jaegher (2020) defende que a metodologia da sala de aula invertida permite que professores e alunos explorem dimensões mais profundas do conhecimento durante as sessões presenciais. Isso ocorre porque o conhecimento básico necessário é adquirido antes das aulas, permitindo que o tempo em sala seja dedicado a atividades de aprendizagem ativa. Entretanto, destaca também que o sucesso da aplicação da sala de aula invertida depende não só do planejamento adequado, como também da formação dos professores. Além disso, salienta também que um dos desafios da aplicação dessa metodologia ativa é a

considerável carga de trabalho necessária para o desenvolvimento e seleção de materiais, assim como na necessidade de um nível adequado de competências digitais, somado a um possível desinteresse dos alunos em momentos pré-aula.

O artigo A10 discute o ensino de *gamificação* em faculdades de Educação de universidades do Chipre e da Rússia como parte da estratégia de formação de futuros professores da educação básica e anos iniciais. De acordo com Ozcinar *et al.* (2021), a aprendizagem *gamificada* atende às demandas de estudantes atuais, nativos digitais, imersos em tecnologia, que esse tipo de aprendizagem oferece conteúdos divertidos e um método de ensino eficaz, transformando conceitos abstratos em conteúdos concretos. Entretanto, para que o ensino utilizando esse tipo de metodologia ocorra efetivamente, faz-se necessário o controle do futuro professor em sala de aula e o conhecimento sobre *gamificação* e competências digitais.

Para além das categorias e análise dos artigos selecionados, esta revisão integrativa de literatura revelou que, dos dez estudos incluídos, seis abordaram a metodologia ativa da sala de aula invertida, um tratou das contribuições da *gamificação* no ensino, dois discutiram as competências e habilidades promovidas pelas metodologias ativas e um focou na aprendizagem colaborativa *on-line*. Quanto à abordagem metodológica, predominam os estudos de natureza qualitativa, presente em seis artigos, enquanto as abordagens quantitativa e mista foram adotadas em dois estudos cada. Em relação às áreas do conhecimento, sete artigos concentraram-se nas Ciências Humanas e os outros três nas Ciências Exatas e da Terra.

4 Discussão

O objetivo principal deste estudo foi compreender a percepção da comunidade acadêmica internacional sobre as contribuições que as metodologias ativas oferecem na formação inicial de professores na modalidade a distância. De modo geral, os artigos analisados indicam que as metodologias ativas estão presentes em cursos de formação inicial de professores e contribuem positivamente para o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais, como autorregulação da aprendizagem, autonomia, trabalho em equipe e pensamento

crítico-reflexivo. Nesse sentido, tais metodologias configuram-se como importantes aliadas no processo de ensino e aprendizagem.

Um aspecto frequente nos estudos analisados é o da valorização da prática no processo de formação. Os autores destacam que as competências digitais e comunicativas, por exemplo, não podem ser totalmente desenvolvidas somente com base na teoria, sendo a prática parte essencial nesse processo. Nesse sentido, defendem a inserção dos estudantes em situações reais ou simuladas, por meio de metodologias ativas que favoreçam a reflexão e a experimentação. Com base em teóricos como Dewey (1960) e A. Kolb e D. Kolb (2005), da mesma forma ocorre com habilidades técnicas, a comunicação, por exemplo, é apontada como uma habilidade que se aprimora de maneira mais eficaz quando vivenciada em contextos concretos de interação.

Nesse sentido, a metodologia ativa da sala de aula invertida foi a mais mencionada nos artigos revisados. De modo geral, os resultados indicam que sua aplicação promoveu maior engajamento dos alunos, melhor compreensão dos conteúdos e aprimoramento do desempenho acadêmico. Nessa perspectiva, com base em Galway *et al.* (2014) e Wasserman *et al.* (2017), os autores defendem que a etapa mais passiva do aprendizado, como a leitura teórica, por exemplo, deve ocorrer antes do encontro síncrono, reservando-se o momento da sala de aula à participação ativa dos alunos. Assim, o tempo em sala de aula torna-se o ponto central, tanto para a aprendizagem quanto para a efetividade da metodologia da sala de aula invertida.

Além disso, observou-se uma mudança positiva na postura dos estudantes diante de seu próprio processo de aprendizagem, exigindo deles maior participação, responsabilidade e preparo prévio. Essa mudança teve reflexos diretos na forma como os futuros professores passaram a compreender e planejar suas futuras práticas docentes, especialmente no ensino de disciplinas como Matemática. No entanto, os estudos também apontam desafios, como a necessidade de planejamento cuidadoso, maior carga de trabalho para o docente na elaboração de materiais e exigência de competências digitais tanto para professores quanto para estudantes.

Outra estratégia pedagógica abordada por um dos artigos foi a *gamificação*, que se mostrou eficaz especialmente para alunos identificados pelos autores como nativos digitais, proporcionando uma aprendizagem mais envolvente e contribuindo para que os

conceitos abstratos fossem aplicados e entendidos de forma concreta. Os autores argumentam que a *gamificação* pode ser usada como uma estratégia para incentivar e motivar alunos a desenvolverem novas habilidades e pensamento inovador e facilitar a aquisição de conhecimentos por meio da repetição. Apesar de seus benefícios, Contreras Espinosa (2016) argumenta que esse tipo de estratégia pode favorecer determinados estilos de aprendizagem, mas não todos. Dessa forma, além de compreender suas possibilidades, faz-se necessário também identificar suas limitações.

A aprendizagem colaborativa *on-line* (ACO) também foi abordada como uma metodologia ativa relevante no contexto da formação docente a distância. O artigo fundamenta-se em autores como Hernández-Sellés, Muñoz-Carril e González-Sanmamed (2019), bem como Seroussi *et al.* (2019), os quais destacam que a ACO contribui para o desenvolvimento de habilidades de comunicação, negociação, escuta ativa e resolução de conflitos. Além disso, essa metodologia ativa favorece o engajamento dos estudantes, o senso de pertencimento ao grupo e a percepção da autoeficácia. No entanto, conforme apontam Chatterjee e Correia (2020), bem como Kaimara *et al.* (2021), a ACO, assim como outras metodologias ativas, enfrenta desafios relacionados à acessibilidade de ferramentas digitais e à necessidade de uma infraestrutura mínima que viabilize sua aplicação.

Um ponto central apontado por dois dos artigos revisados foi a importância da presença docente na EaD, discutido com base nos estudos de Garrison, Anderson e Archer (2000), a partir da estrutura chamada Col, que orienta o *design* e avaliação utilizados em cursos EaD, abordando três aspectos: presença docente, cognitiva e social. Além disso, o *feedback* oportuno, personalizado e baseado em pontos fortes é apontado como uma ferramenta fundamental para potencializar a aprendizagem, incentivar a autorregulação, conceito proposto por Zimmerman (2000) e Zimmerman e Moylan (2009), que é dividido em três fases: planejamento, execução e reflexão, auxiliando, assim, na organização e engajamento dos estudantes. Embora práticas como essa tenham sido originalmente desenvolvidas para a educação presencial, Obizoba (2016) argumenta que elas podem ser ainda mais eficazes no contexto da EaD. Isso se deve ao fato de que os estudantes inseridos nessa modalidade de ensino precisam

desenvolver níveis mais elevados de autonomia, gerenciamento de tempo e organização para realizar e concluir as tarefas propostas.

Em síntese, os artigos analisados evidenciam que as metodologias ativas oferecem contribuições importantes para a formação inicial de professores na modalidade a distância, sobretudo por promoverem uma aprendizagem significativa, contextualizada e centrada no estudante. No entanto, sua efetividade está diretamente relacionada ao preparo dos docentes, ao planejamento pedagógico cuidadoso e à superação de barreiras estruturais e tecnológicas. Assim, destaca-se a importância da formação contínua de professores para o uso consciente e eficaz das metodologias ativas, a fim de potencializar o processo formativo e contribuir para a prática dos futuros professores.

5 Considerações finais

Por meio desta revisão integrativa, buscamos responder à seguinte questão de pesquisa: o que os artigos científicos internacionais têm mostrado sobre as contribuições das metodologias ativas na formação inicial de professores na modalidade a distância? Os resultados indicam que as metodologias ativas vêm sendo aplicadas nesse contexto e podem contribuir para o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais, como autonomia discente, pensamento crítico-reflexivo, comunicação, criatividade e trabalho em equipe. Tais competências são fundamentais tanto para professores em formação inicial quanto para alunos de cursos a distância de forma geral. Além disso, foi possível inferir que muitas metodologias ativas tradicionalmente utilizadas na educação presencial também podem ser adaptadas e aplicadas com sucesso na EaD. Dessa forma, este estudo contribui para o avanço das discussões sobre formação inicial de professores, EaD e metodologias ativas, ao traçar um panorama internacional sobre essas temáticas e possibilitar uma compreensão mais ampla das práticas e percepções da comunidade acadêmica internacional a respeito do tema.

Novas pesquisas poderiam estender o recorte temporal para 10, 15 ou 20 anos, possibilitando uma análise mais aprofundada sobre como essas temáticas vêm sendo abordadas ao longo do tempo, especialmente diante do avanço das TDICs. Além disso, estudos futuros poderiam aprofundar a discussão por meio da análise de dissertações e

teses, bem como incluir novas bases de dados, o que contribuiria para a obtenção de uma amostra mais robusta e representativa.

6 Referências

- BLASZKO, C. E.; CLARO, A. L. A.; UJIE, N. T. A contribuição das metodologias ativas para a prática pedagógica dos professores universitários. *Educação & Formação*, Fortaleza, v. 6, n. 2, e3908, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25053/redufor.v6i2.3908>. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/3908>. Acesso em: 29 jan. 2026.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011. DOI: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>. Disponível em: <https://ges.face.ufmg.br/index.php/gestoesociedade/article/view/1220>. Acesso em: 29 jan. 2026.
- BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes): o que é o sistema UAB. *Portal Capes*, Brasília, DF, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-a-distancia/universidade-aberta-do-brasil/mais-sobre-o-sistema-uab/o-que-e-uab>. Acesso em: 29 jan. 2026.
- BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 dez. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm. Acesso em: 29 jan. 2026.
- BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 maio 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 29 jan. 2026.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 13 jul. 2025.
- BRASIL. Pró-Licenciatura: apresentação. *Portal do Ministério da Educação*, Brasília, DF, 2018. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/pro-licenciatura/apresentacao>. Acesso em: 29 jan. 2026.

CHAKYARKANDIYIL, N.; PRAKASHA, G. S. Online cooperative learning: Exploring perspectives of preservice teachers after the pandemic. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, [S. l.], v. 13, n. 4, p. 2399-2407, 2024. DOI: <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i4.27796>. Disponível em: <https://ijere.iaescore.com/index.php/IJERE/article/view/27796>. Acesso em: 10 set. 2025.

CHATTERJEE, R.; CORREIA, A.-P. Online students' attitudes toward collaborative learning and sense of community. *American Journal of Distance Education*, [S. l.], v. 34, n. 1, p. 53-68, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/08923647.2020.1703479>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/338162263_Online_Students%27_Attitudes_Toward_Collaborative_Learning_and_Sense_of_Community. Acesso em: 10 set. 2025.

CONTRERAS ESPINOSA, R. S. Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 27-33, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.16143>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331445859002.pdf>. Acesso em: 10 set. 2025.

DE JAEGER, L. What is the impact of the flipping the classroom instructional e-learning model on teachers. *Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, [S. l.], n. 2, p. 175-203, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-2-175-203>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/342326248_What_Is_the_Impact_of_the_Flipping_the_Classroom_Instructional_e-Learning_Model_on_Teachers. Acesso em: 10 set. 2025.

DEWEY, J. *Experiencia y educación*. Buenos Aires: Editorial Losada, 1960.

FILATRO, A.; CAVALCANTI, C. C. *Metodologias inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa*. São Paulo: SaraivaUni, 2018.

GARRISON, D. R.; ANDERSON, T.; ARCHER, W. Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, [S. l.], v. 2, n. 2-3, p. 87-105, 2000. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751600000166>. Acesso em: 10 set. 2025.

GALWAY, L. P.; CORBETT, K. K.; TAKARO, T. K.; TAIRYAN, K.; FRANK, E. A novel integration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education. *BMC Medical Education*, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 181, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-181>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25169853/>. Acesso em: 10 set. 2025.

GUERRA-SANTANA, M.; RODRÍGUEZ-PULIDO, J.; ARTILES-RODRÍGUEZ, J. Collaborative learning: an innovative experience with university students. *Journal of Studies and Experiences in Education*, [S. l.], v. 18, n. 36, p. 269-281, 2019. DOI: <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191836guerra5>.

HERNÁNDEZ-SELLÉS, N.; MUÑOZ-CARRIL, P. C.; GONZÁLEZ-SANMAMED, M. Computer-supported collaborative learning: An analysis of the relationship between interaction, emotional support and online collaborative tools. *Computers & Education*, [S. l.], v. 138, p. 1-12, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.012>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131519301009>. Acesso em: 10 set. 2025.

KAIMARA, P.; FOKIDES, E.; OIKONOMOU, A.; DELIYANNIS, I. Potential barriers to the implementation of digital game-based learning in the classroom: Pre-service teachers' views. *Technology, Knowledge and Learning*, [S. l.], v. 26, n. 4, p. 825-844, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09512-7>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10758-021-09512-7>. Acesso em: 10 set. 2025.

KOLB, A. Y.; KOLB, D. A. Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Learning & Education*, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 193-212, 2005. DOI: <https://doi.org/10.5465/amle.2005.17268566>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/40214287>. Acesso em: 22 ago. 2025.

KREIS, Y. *et al.* Transitioning from lectures to online flipped classrooms: enhancing pre-service teacher education in Luxembourg. *Cogent Education*, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 2425895, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2425895>. Acesso em: 22 ago. 2025.

MOLINA-TORRES, M.-P. Flipped learning as a teaching method in the bilingual university classroom. *Nordic Journal of Digital Literacy*, [S. l.], v. 17, n. 3, p. 170–181, 2022. DOI: <https://doi.org/10.18261/njdl.17.3.3>. Disponível em: <https://www.scup.com/doi/10.18261/njdl.17.3.3>. Acesso em: 22 ago. 2025.

MORRISON, L.; JACOBSEN, M. The role of feedback in building teaching presence and student self-regulation in online learning. *Social Sciences & Humanities Open*, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 100503, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100503>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590291123001080>. Acesso em: 22 ago. 2025.

MOSQUERA GENDE, I. Herramientas digitales colaborativas para la formación de futuros docentes en una universidad online. *Revista de Docencia Universitaria*, Valência, v. 20, n. 1, p. 35-50, 2022. DOI: <https://doi.org/10.4995/redu.2022.16806>. Disponível em: <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/16806>. Acesso em: 22 ago. 2025.

OBIZOBA, C. Effective facilitation methods of online teaching. *International Journal of Hygiene and Environmental Medicine*, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 14-25, 2016. Disponível em: https://ijhem.com/cdn/article_file/i-4_c-30.pdf. Acesso em: 22 ago. 2025.

OZCINAR, Z. *et al.* University students' views on the application of gamification in distance education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, [S. l.], v. 16, n. 19, p. 4-10, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i19.26019>. Disponível em: <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/26019>. Acesso em: 22 ago. 2025.

ÖZÜDOĞRU, M. Pre-service teachers' perceptions related to the distance teacher education learning environment and community of inquiry. *Journal of Pedagogical Research*, [S. l.], v. 5, n. 4, p. 43-61, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33902/JPR.2021472945>. Acesso em: 22 ago. 2025.

RODRIGUES, A. L. Integrating digital technologies in accounting preservice teacher education: A case study in Portugal. *International Journal of Technology and Human Interaction*, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 1–19, 2022. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJTHI.293200>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/357790781_Integrating_Digital_Technologies_in_Accounting_Preservice_Teacher_Education_A_Case_Study_in_Portugal. Acesso em: 22 ago. 2025.

SANGRÀ, A. *Acesso à Internet: um direito universal*. 30 maio 2020. Disponível em: <https://eagoraead.wixsite.com/ensinaradistancia/post/acesso-%C3%A0-internet-um-direito-universal>. Acesso em: 8 set. 2020.

SEMESP. *Mapa do ensino superior no Brasil 2025*. São Paulo: Semesp, 2025. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2025/02/mapa-do-ensino-superior-no-brasil-2025.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2025.

SEROUSSI, D.-E.; SHARON, R.; PELED, Y.; YAFFE, Y. Reflections on peer feedback in disciplinary courses as a tool in pre-service teacher training. *Cambridge Journal of Education*, [S. l.], v. 49, n. 5, p. 655-671, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/0305764X.2019.1581134>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0305764X.2019.1581134>. Acesso em: 22 ago. 2025.

SULLIVAN, A. B.; DEMIRHAN İŞCAN, C. Investigation of effective teaching according to pre-service teachers' views and their teaching methods. *International Journal of Contemporary Educational Research*, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 293-308, 2024. DOI: <https://doi.org/10.52380/ijcer.2024.11.3.385>. Disponível em: <https://ijcer.net/index.php/pub/article/view/385>. Acesso em: 22 ago. 2025.

WALKER, S. L.; FRASER, B. Development and validation of an instrument for assessing distance education learning environments in higher education: the distance education learning environments survey (DELES). *Learning Environments Research*, [S. l.], v. 8, p.


89-308, 2005. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10984-005-1568-3>. Acesso em: 10 set. 2025.

WASSERMAN, N. H.; QUINT, C.; NORRIS, S. A.; CARR, T. Exploring flipped classroom instruction in Calculus III. *International Journal of Science and Mathematics Education*, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 545-568, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10763-015-9704-8>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10763-015-9704-8>. Acesso em: 22 ago. 2025.

ZIMMERMAN, B. J. Attaining self-regulation: A social-cognitive perspective. In: BOEKAERTS, M. (ed.). *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic, 2000. p. 13-39. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>.

ZIMMERMAN, B. J.; MOYLAN, A. R. Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In: HACKER, D. J. (ed.). *Handbook of metacognition in education*. New York: Routledge, 2009. p. 299-315.

Evandro Pereira da Silva, Universidade Federal do Pampa (Unipampa), *campus* Bagé, Programa de Pós-Graduação em Ensino

 <https://orcid.org/0009-0003-9514-2692>


Licenciado em Letras - Língua Portuguesa com habilitação em Língua Inglesa e respectivas literaturas. Discente do Programa de Pós-Graduação em Ensino pela Unipampa, *campus* Bagé, Rio Grande do Sul.

Contribuição de autoria: Administração do projeto, análise formal, conceituação, curadoria de dados, investigação, metodologia, primeira redação, escrita – revisão e edição.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8392047962655538>

E-mail: evandropereira07@gmail.com

Denise da Silva Goerch, Universidade Federal do Pampa (Unipampa), *campus* Dom Pedrito, Programa de Pós-Graduação em Ensino

 <https://orcid.org/0000-0002-4309-4145>


Doutora e mestra em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e licenciada em Química pela UFSM. Professora da Unipampa, onde atua na licenciatura em Ciências da Campo e no Programa de Pós-Graduação em Ensino – mestrado e doutorado.

Contribuição de autoria: Administração do projeto, supervisão, validação, visualização, redação – revisão e edição.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0019442232422324>

E-mail: deniseds@unipampa.edu.br

Crisna Daniela Krause Bierhalz, Universidade Federal do Pampa (Unipampa), *campus* Dom Pedrito, Programa de Pós-Graduação em Ensino

 <https://orcid.org/0000-0002-5117-6415>

Doutora em Educação, mestra em Educação Ambiental e licenciada em Pedagogia. Professora associada da Unipampa, onde atua na licenciatura em Ciências da Natureza e no Programa de Pós-Graduação em Ensino – mestrado e doutorado.

Contribuição de autoria: Supervisão, Metodologia, Validação, Redação – revisão e edição

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8524665688345631>

E-mail: crisnabierhalz@unipampa.edu.br

Disponibilidade de dados: Os dados de pesquisa estão disponíveis no corpo do documento.

Editora responsável: Lia Machado Fiuza Fialho

Pareceristas *ad hoc*: Marcos Vinicius de Andrade Lima e Jussara Bueno de Queiroz
Paschoalino

Como citar este artigo (ABNT):

SILVA, Evandro Pereira da; GOERCH, Denise da Silva; BIERHALZ, Crisna Daniela Krause. Formação inicial de professores a distância e metodologias ativas: uma investigação integrativa no cenário internacional. *Educação & Formação*, Fortaleza, v. 11, e16166, 2026. Disponível em:

<https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/e16166>



Recebido em 27 de setembro de 2025.

Aceito em 28 de fevereiro de 2026.

Publicado em 18 de abril de 2026.

