

# FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO EAD: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

## TEACHER TRAINING FOR INCLUSIVE EDUCATION IN DISTANCE LEARNING: A SYSTEMATIC REVIEW

Jaqueline da Cruz – SENAI; Fernanda Pinhelli – SENAI; Jessica Lais Gomes Hirota da Silva – SENAI; Giovanna do Vale Ribeiro – SENAI

jaqueline\_dacruz@hotmail.com, pinhellifernanda@gmail.com, gvribeiro18@gmail.com, jessicahirota@gmail.com

**Resumo.** As mudanças globais na educação destacaram o Ensino a Distância (EaD) como uma modalidade inclusiva, conciliando trabalho e qualificação profissional. Diante desse cenário, este estudo realiza uma revisão sistemática da literatura, seguindo as diretrizes do protocolo PRISMA, com o objetivo de analisar a formação de professores para a educação inclusiva no contexto do EaD. A pesquisa abrangeu bases de dados acadêmicas relevantes, selecionando estudos que discutem práticas pedagógicas, uso de tecnologias assistivas e recursos para inclusão em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). Os resultados evidenciaram que, apesar do avanço no desenvolvimento de tecnologias assistivas e estratégias inclusivas, ainda há desafios relacionados à formação docente, à acessibilidade nos AVAs e à implementação efetiva de políticas institucionais para um EaD mais inclusivo. O estudo reforça a necessidade de capacitação contínua dos professores, além de apontar tendências e direções futuras para aprimorar a inclusão no ensino remoto.

**Palavras-chave:** Educação inclusiva; formação de professores; ensino a distância; acessibilidade; tecnologias educacionais.

**Abstract.** Global changes in education have highlighted Distance Learning (DL) as an inclusive modality, allowing the balance between work and professional qualification. In this context, this study conducts a systematic literature review following the PRISMA protocol guidelines, aiming to analyze teacher training for inclusive education in the DL context. The research covered relevant academic databases, selecting studies that discuss pedagogical practices, the use of assistive technologies, and resources for inclusion in Virtual Learning Environments (VLEs). The results showed that despite advancements in the development of assistive technologies and inclusive strategies, challenges remain regarding teacher training, accessibility in VLEs, and the effective implementation of institutional policies for a more inclusive DL. The study reinforces the need for continuous teacher training and highlights trends and future directions to enhance inclusion in remote education.

**Keywords:** Inclusive education; teacher training; distance learning; accessibility; educational technologies.

### 1 Introdução

A educação inclusiva se consolida como um dos pilares fundamentais para garantir a equidade nas oportunidades de aprendizagem. De acordo com Fernández-Cerero *et al.* (2023), a integração de tecnologias digitais em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) desempenha um papel central na inclusão de alunos com diferentes necessidades, ao mesmo tempo que apresenta desafios relacionados à formação docente. Um exemplo destacado pela autora Pegalajar-Palomino (2022) é que o uso de tecnologias móveis pode fortalecer a educação inclusiva, mas ressalta que sua implementação assertiva depende de um preparo contínuo e adequado dos docentes.

Com a pandemia de COVID-19 acelerando a transição para o ensino a distância, ficou evidente que existem lacunas significativas na preparação dos professores para atender às demandas de um ambiente digital e inclusivo. No artigo publicado por Dignath *et al.* (2022) indicam que a competência digital dos docentes não apenas aprimora o processo de ensino, mas também contribui para a qualidade de vida dos estudantes com deficiência, promovendo sua inclusão na vida acadêmica e social. Corroborando com essa afirmação, Montenegro-Rueda *et al.* (2023) observam que, embora haja avanços no uso de tecnologias educacionais, muitos docentes ainda carecem de conhecimento prático para aplicar ferramentas digitais em contextos inclusivos.

Revisões recentes apontam iniciativas internacionais voltadas para o fortalecimento da formação de professores em práticas inclusivas, mas apontam a falta de diretrizes práticas para sua implementação em larga escala, especialmente em modelos de EaD. De acordo com Holmqvist e Lelling (2020), há uma carência de diretrizes práticas para a formação docente em larga escala no ensino a distância. Além disso, Fernández-Batanero *et al.* (2023) ressaltam que o desconhecimento sobre diferentes tipos de deficiências e o uso de ferramentas digitais limita a eficácia da inclusão no ensino. Esse cenário evidencia a necessidade de investigações que articulem competências pedagógicas, tecnológicas e inclusivas como elementos interdependentes para o sucesso educacional.

Este estudo busca preencher essa lacuna ao revisar práticas e recursos de formação docente voltados para a educação inclusiva no ensino a distância. Com isso, espera-se contribuir para o desenvolvimento de um arcabouço teórico e prático que apoie a criação de ambientes educacionais inclusivos e equitativos, alinhados às demandas de um mundo cada vez mais digital.

## 2 Metodologia

Para levantamento de dados realizou-se uma revisão sistemática da literatura através do Periódicos CAPES cujas definições dos artigos analisados foram categorizadas de acordo com as seguintes palavras-chaves: inclusão, acessibilidade, formação continuada, capacitação de docente, EaD e online. A busca na base de dados procedeu com a organização do operador booleano AND, para identificar estudos que abordassem simultaneamente esses temas “Capacitação” AND “docente” AND “EaD”; “inclusão” AND “docente” AND “EaD”; “acessibilidade” AND “docente” AND “EaD”.

Os critérios de inclusão abrangeram artigos abertos, revisados por pares, publicados entre 2004 e 2024, apenas em português, com foco na capacitação docente no contexto de EaD e inclusão. Excluíram-se artigos que não incluem as expressões “educação e EaD”, trabalhos de revisão, artigos publicados antes dos anos 2004, artigos de acesso fechado e em idiomas estrangeiros. A exclusão de artigos que não incluíam as expressões 'educação e EaD' foi adotada para garantir que os estudos estivessem diretamente alinhados ao foco central da pesquisa. O critério de limitar os artigos a publicações entre 2004 e 2024 visou assegurar a atualidade dos dados, refletindo as práticas e desafios mais recentes na capacitação docente em EaD. A escolha por artigos revisados por pares garantiu a qualidade científica e a relevância acadêmica, enquanto a exclusão de artigos de acesso fechado e em idiomas estrangeiros visou assegurar a acessibilidade e a relevância do material no contexto da língua portuguesa, que é o foco do estudo.

A seleção dos artigos foi realizada a partir da leitura de títulos, seguindo da leitura de resumos e por fim, a leitura completa dos textos selecionados. Os dados foram organizados em

categorias definidas com base nas temáticas abordadas nos artigos, como capacitação docente, inclusão na EaD e acessibilidade.

A análise dos dados ocorreu de maneira quantitativa e qualitativa. Os dados quantitativos foram analisados através de ferramentas do Microsoft Excel. A análise qualitativa se deu por meio do software MAXQDA, promovendo a codificação e categorização das informações coletadas, facilitando a interpretação e rigor metodológico para o tratamento dos dados.

### **3 Resultados**

#### **3.1 Evolução temporal das pesquisas em formação docente no EaD**

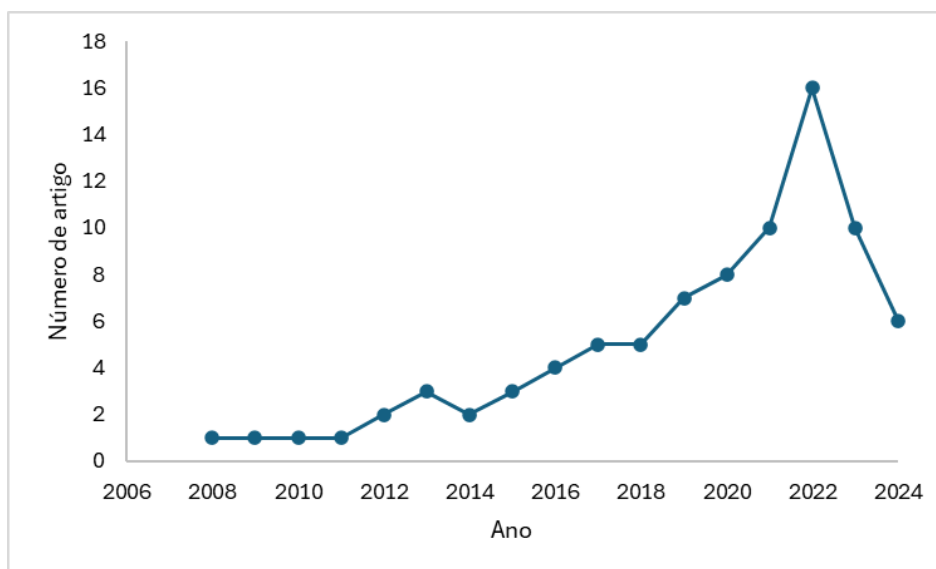
A revisão sistemática consistiu em 72 artigos, os quais podem ser distribuídos de maneira temporal, tendo 2022 como o ano em que houve maior número de pesquisas publicadas na área, totalizando 16 artigos, e em seguida, os anos de 2021 e 2023 onde foram publicados 10 artigos de cada, de acordo com a Figura 1.

Uma quantidade expressiva de publicações é observada a partir do ano de 2021, o que indica maior interesse na busca por temas voltadas a formação contínua de docentes focados em inclusão e acessibilidade principalmente na educação à distância, podendo estar diretamente relacionado ao maior direcionamento da comunidade acadêmica ao tema da categoria, principalmente pelo fato de que a COVID-19 pode ter impulsionado o ensino a distância e formação de docentes para essa demanda.

Corroborando com a afirmativa, Castaman e Szatkoski (2020) evidenciam que diversas instituições de ensino aderiram à EaD em decorrência da pandemia do COVID-19. Ainda em 2020, no Brasil criou-se a Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por modalidade a distância durante o tempo em que percorria a pandemia (Brasil, 2020a), que reflete ainda mais sobre o interesse e a relevância desse tema no período analisado.

De acordo com os critérios de busca adotados na pesquisa, fica evidente que entre 2008 e 2010, apenas um artigo por ano foi encontrado, sugerindo que o tema ainda era pouco explorado, de acordo com a Figura 1. Conforme Mattar (2017), antes da pandemia havia uma percepção relativamente aparente sobre a adoção do ensino e da aprendizagem híbridos, com um interesse pelo ensino a distância, porém, sem tanto embasamento.

Figura 1 - Distribuição temporal dos artigos



Fonte: autores (2024)

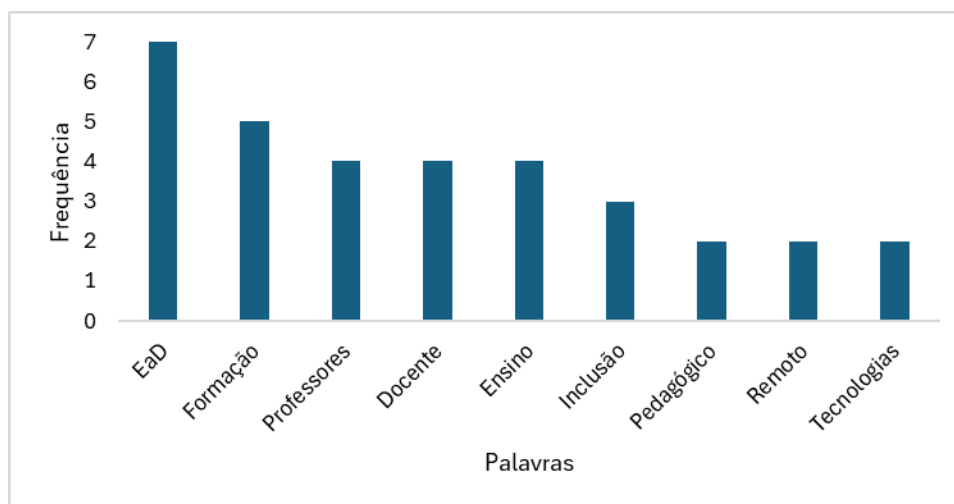
A redução na quantidade de artigos publicados caiu para aproximadamente 6 no ano de 2023, o que pode ser reflexo do esgotamento inicial do tema, ou então, uma possível redução de investimentos para pesquisas nessa categoria. Segundo Wakke *et al.* (2019) após o término da pandemia, muitas instituições de ensino ainda se encontram em fase de adaptação no modelo de ensino, necessitando de atenção e subsídio.

O ano de 2024 preconiza uma estabilidade na produção acadêmica para o tema discutido nesse trabalho, embora, considera-se importante para o segmento educacional. Para Gnaur *et al.* (2020), a COVID-19 aumentou a necessidade de fornecer aos educadores programas de formação continuada e de construção de competências, o que corrobora com a continuação da pesquisa de base sobre temas ligados a essa categoria.

### 3.2 Formação docente e acessibilidade no EaD

As palavras mais relevantes nos resumos dos temas pesquisados podem ser observadas na Figura 2, onde a abreviação "EaD" foi mencionada 7 vezes, seguida da palavra "formação" com 4 menções, bem como "professores" e "docente" destacando a capacitação e o papel do professor no ensino a distância. A palavra "ensino" resultou em 4 citações, prosseguindo com "inclusão", representando o foco pedagógico reportado pelos artigos. As denominações citadas apenas 2 foram "pedagógico", "remoto" e "tecnologias", encerrando a revisão abordada.

Figura 2 - Palavras relevantes no resumo dos temas pesquisados



Fonte: autores (2024)

Nesse contexto, Cordeiro *et al.* (2023) aborda os elementos de acessibilidade a fim de garantir a inclusão de alunos com deficiência no ensino a distância (EaD), frisando que as interações ocorrem por meio de recursos ligados a tecnologias, incluindo a inserção de elementos como intérpretes de sinais, autodescrição, descrição de imagens e conteúdos acessíveis em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, bem como, ajustes como fontes legíveis, cores contrastantes e estruturação textual clara tornam o conteúdo mais compreensível para esse público, com a finalidade de promover uma experiência inclusiva e equitativa.

De acordo com Balbino *et al.* (2021) a implementação de recursos de acessibilidade em Plataformas de Aprendizagem Online demanda uma equipe multiprofissional, que envolve analistas de sistemas, programadores, designer instrucional e docentes, enfatizando que a prática inclusiva na modalidade a distância é realizada através da interação de diversas áreas, intensificando o requisito da formação contínua para profissionais na educação.

Pesquisadores como Hodges *et al.* (2020) abordam a importância de manter o corpo docente atualizado, para que consigam exercer seu importante papel na sociedade de maneira satisfatória. Para Cordeiro *et al.* (2020) a educação inclusiva inicia com o suporte qualificado aos professores para que consigam utilizar as ferramentas de forma convicta.

Fazendo uma correlação entre as palavras-chaves encontradas na pesquisa pode-se agrupamentos com os temas mais comuns nos textos e que apresentam interseções, sendo de muita relevância para compreender a similaridade entre os tópicos pesquisados. De acordo com a Figura 3, os *clusters* que podem ser encontrados com maior frequência são “Inclusão e acessibilidade”, “Educação a Distância (EaD)” e “Formação docente”, sendo passível de interpretação de que são temas centrais e estão interligados com os demais.

Para Kenski (2013), ao abordarmos sobre formação docente é evidente o enfoque para o uso das tecnologias digitais, exigindo a reflexão para diretrizes importantes como a necessidade da formação de profissionais para uma sociedade de contínuas mudanças; a função da educação e dos educadores, e por fim, a formação dos docentes, juntamente com os seus desafios e possibilidades do universo permeado pelas novas tecnologias.

Figura 3 - *Clusters* com os temas pesquisados

Lista de códigos	Metodologias pedagógicas	Impactos da pandemia	Formação docente	Educação a Distância (EaD)	Tecnologias na Educação	Inclusão e acessibilidade
Metodologias pedagógicas		●	●	●	●	●
Impactos da pandemia	●		●	●	●	●
Formação docente	●	●		●	●	●
Educação a Distância (EaD)	●	●	●		●	●
Tecnologias na Educação	●	●	●	●		●
Inclusão e acessibilidade	●	●	●	●	●	

Fonte: autores (2024)

Pode-se constatar que o cluster “Educação a Distância (EaD)” está conectado com todos os outros temas, evidenciando uma dependência com a abordagem sobre “Tecnologias na educação” e principalmente, com o cluster referente a “Inclusão e acessibilidade”, dando ênfase sobre a real relevância em adaptar metodologias educacionais para atender a demanda dos estudantes.

Como aponta Sampaio (2021), a fusão da aprendizagem através do uso de tecnologias na modalidade de ensino a distância, exige que o professor seja o mediador do processo, a fim de que seja possível atuar de maneira exploratória a didática e os espaços, ou seja, enfatizando a aproximação do ensino às novas tecnologias.

A ligação entre os *clusters* “Impactos da pandemia” e “Metodologias pedagógicas” demonstra o impulso causado pela COVID-19 na urgência por novas práticas educacionais. De acordo com Cangane (2020), o panorama da educação a distância ganhou foco quando ficou claro que é possível estreitar o distanciamento entre o docente e o discente através de ferramentas digitais, bem como, sua interação adaptada às necessidades de diferentes perfis estudantis.

#### 4 Conclusão

Esta revisão sistemática permitiu identificar os principais desafios e avanços na implementação de práticas inclusivas no Ensino a Distância (EaD). Entre os desafios, destacam-se a carência de formação específica para docentes, a necessidade de maior acessibilidade nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e a escassez de políticas institucionais que promovam a inclusão de forma efetiva. Em contrapartida, avanços significativos foram observados, como o crescimento do interesse pela temática, o desenvolvimento de tecnologias assistivas mais acessíveis e o reconhecimento da importância de estratégias pedagógicas adaptativas.

A pandemia da COVID-19 foi um fator determinante para o avanço da digitalização educacional, destacando a necessidade de docentes mais preparados para lidar com a diversidade no EaD. Dessa forma, as tendências futuras para a formação de professores apontam para a ampliação de programas de capacitação que priorizem competências digitais

e pedagógicas para a inclusão, além do fortalecimento de políticas institucionais que garantam proficiência no ensino remoto.

Perspectivas futuras incluem a necessidade de pesquisas que explorem mais profundamente a eficácia das tecnologias assistivas no EaD, a construção de *frameworks* formativos para docentes e a análise de políticas públicas voltadas à educação inclusiva digital. Assim, espera-se que este estudo contribua para o aprimoramento das práticas educacionais, oportunizando que educadores e instituições implementem um EaD mais acessível e inclusivo.

## Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao SENAI pelo ambiente de trabalho colaborativo e enriquecedor e à Coordenação de Educação Digital pela oportunidade. Agradeço também a todos os envolvidos na realização deste trabalho, principalmente pela disponibilidade, troca de ideias e, principalmente, pela escuta ativa. Dividir essa experiência com vocês me faz ter certeza de que a educação constrói pontes que conectam e transformam. Juntas, criamos um cenário onde o aprendizado e o apoio mútuo são a base para o progresso.

## Referências

- BALBINO, Leonardo Carlos et al. **Acessibilidade em AVAs: recomendações para a composição de um Ambiente Virtual de Aprendizagem acessível**. TICs & EaD em Foco, São Luís, v. 7, n. 2, jul./dez. 2021.
- Brasil. **Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020a**. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em 29 nov. 2024.
- CANGANE, Letícia. **Antes e depois da pandemia: Como as ferramentas do Ensino à Distância podem beneficiar o ensino universitário**. Escola Politécnica, São Paulo, 2020.
- CASTAMAN, A. S.; SZATKOSKI, E. **Distance education in the context of professional and technological education: considerations in pandemic times**. Research, Society and Development, [s.l.], v. 9, n. 7, p. 1-27, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.43991.
- CORDEIRO, Marcus Vinicius Cruz et al. **Os novos desafios dos professores de IES no pós-pandemia: um estudo realizado com docentes das instituições de ensino superior de Juazeiro do Norte - Ceará**. ID online, v. 14, n. 52, 2020. DOI: 10.14295/online.v14i52.2749.
- DIGNATH, C.; KATSAROV, J.; CRAMER, E. **Effective professional development in inclusive education**. ResearchGate, 2022.
- FERNÁNDEZ-CERERO, J.; MONTENEGRO-RUEDA, M.; FERNÁNDEZ-BATANERO, J. M. Impact of technological training on educational inclusion. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 2023.
- GNAUR, Dorina et al. **Towards hybrid learning in higher education in the wake of the COVID-19 crisis**. In: EUROPEAN CONFERENCE ON E-LEARNING. Academic Conferences International Limited, 2020. p. 205-XV.
- HODGES, Charles et al. **The difference between emergency remote teaching and online learning**. EDUCAUSE Review. 2020.
- HOLMQVIST, M.; LELINGE, B. Collaborative professional development for inclusive education. **International Journal of Inclusive Education**, 2020.
- KENSKI, V. M. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas: Papirus, 2013.
- MATTAR, João. **Educação a distância pós-pandemia: uma visão do futuro**. 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2022.
- MATTAR, João. **Metodologias ativas para a educação presencial, blended e a distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.



MONTENEGRO-RUEDA, M.; FERNÁNDEZ-BATANERO, J. M. **Digital competence in inclusive contexts**. ResearchGate, 2023.

PEGALAJAR-PALOMINO, M. C. Mobile learning and sustainable inclusive education: A systematic review. **The Electronic Journal of e-Learning**, 2022.

SAMPAIO, Inayá Maria. A educação a distância e o ensino emergencial em tempos de pandemia: a alternativa do ensino remoto e outras variantes. **REPOD - Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 10, n. 3, p. 1037-1053, set./dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.14393/REPOD-v10n3a2021-61690>.

WAKKEE, Ingrid et al. **The university's role in sustainable development: Activating entrepreneurial scholars as agents of change**. Technological Forecasting and Social Change, v. 141, p. 195-205, 2019.