ISSN: 2358-8829

DESIGN EDUCACIONAL INCLUSIVO (DEI) PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS EDUCACIONAIS ACESSÍVEIS NO ÂMBITO DO PROFEI

Dafne Fonseca Alarcon [1]
Soeli Francisca Mazzini Monte Blanco [2]

INTRODUÇÃO

O Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional (Profei) tem por objetivo oferecer formação continuada e em serviço para professores que atuam na Educação Básica para que possam aprimorar seu repertório de conhecimentos e saberes, podendo promover o desenvolvimento de estudantes que são público-alvo da educação especial para ampliar o aprofundamento na educação inclusiva.

Considerando um novo cenário de formação continuada, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) aprovou e regulamentou, por meio da Portaria nº 209, em 21 de outubro de 2011, o Programa de Mestrados Profissionais para a Qualificação de Professores da Rede Pública da Educação Básica (PROEB). Esse programa visa apoiar a formação continuada em nível de pós-graduação stricto sensu de professores em efetivo exercício nas redes públicas de Educação Básica (Brasil, 2011). Desde sua criação, o PROEB é avaliado e aprovado pela CAPES, sendo acompanhado por seu Conselho Técnico-Científico de Educação Superior, que define, normatiza e apoia financeiramente as Instituições de Ensino Superior (IES) participantes.

No cenário da pós-graduação *stricto sensu* brasileira, o PROFEI (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional) destaca-se por exigir a entrega de uma dissertação articulada a um Produto Educacional (PE). Este artefato representa o ápice do mestrado profissional, devendo apresentar aplicabilidade real e o seu impacto social imediato. Todavia, observa-se um hiato persistente: muitos desses materiais,

[1] Pós-doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Educação Inclusiva em Rede (PROFEI) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), dafne.alarcon@udesc.br
[2] Professora/supervisora do Curso de Pós-Graduação em Educação Inclusiva em Rede (PROFEI) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), soeli.francisca@udesc.br

embora pedagogicamente robustos e fundamentados, carecem de diretrizes técnicas, estéticas, visuais e funcionais que permitem sua plena acessibilidade digital e comunicacional.

Nesse aspecto, o problema de pesquisa busca identificar as barreiras e potencialidades do Design Educacional Inclusivo (DEI) para o desenvolvimento de produtos educacionais gerados pelos estudantes do PROFEI, verificando os aspectos de acessibilidade digital com base nas as diretrizes do WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) e do eMAG (Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico) para eliminação de barreiras digitais, os princípios do Desenho Universal da Aprendizagem (DUA) e os Múltiplos meios de representação e o uso de Tecnologias Assistivas (TA). Em se tratando de uma pesquisa inicial neste artigo, busca-se primeiramente analisar o estado da arte dos trabalhos gerados no PROFEI, a partir da exploração analítica e mapeamento das publicações geradas no SciSpace (IA para Revisão da Literatura Aprofundada). Sendo assim, o objetivo deste artigo é investigar os princípios, diretrizes e tecnologias que caracterizam o DEI para a criação, desenvolvimento e implementação de produtos educacionais inclusivos que resultará em um Guia de Referência ao PROFEI.

As pesquisas retornadas na revisão de literatura realizada no SciSpace enfatizam a relevância da acessibilidade digital para eliminação de barreiras e limitações quanto ao uso de plataformas, aplicativos e/ou Tecnologias Assistivas (TA), pois abrangem desde ferramentas simples de baixo custo até soluções digitais e robóticas complexas. Também apontam para o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) como uma abordagem pedagógica que planeja o ensino desde o início para ser acessível a todos os estudantes, eliminando barreiras em currículos rígidos para possibilidades mais flexíveis.

METODOLOGIA

A metodologia está delineada por uma pesquisa exploratória de caratér qualitativo realizada por meio de um revisão da literatura através da ferramenta de Inteligência Artificial (IA) SciSpace, no Portal da Capes e na biblioteca digital Scielo. A pesquisa analisou a pré-projeto de pós-doutorado anexado e considerou a combinação das palavras chaves: “Design Inclusivo”, “Educação Inclusiva”, “Acessibilidade Digital”, “Tecnologia Assistiva”, “Desenho Universal para Aprendizagem” e “PROFEI” com filtro para acesso aberto e produção nacional entre os anos de 2021 a 2026. A revisão de

literatura retornou 97 artigos científicos no SciSpace que tratavam de trabalhos realizados no âmbito do PROFEI.

Por se tratar de uma plataforma de inteligência artificial voltada para a pesquisa científica, o SciSpace permite fazer upload de artigos científicos e conversar com o texto em linguagem natural, psolicitando explicações de trechos difíceis, resumos de seções, traduções ou esclarecimentos sobre gráficos e metodologias. A escolha dessa plataforma se deve ao fato de que ela ajuda a mapear o estado da arte e organiza os artigos encontrados em tabelas comparativas (com colunas personalizadas de objetivos, métodos, amostras e resultados).

Dos 97 artigos científicos retornados, foram analisados e revisados 30 artigos, nos quais para fins desta pesquisa foram selecionados 08 artigos que indicam um diagnóstico inicial suficiente para uma redução de escopo necessária. Assim, a revisão da literatura priorizou os estudos sobre produtos educacionais acessíveis, PROFEI e seus processos de produção, implementação e avaliação. Ao finalizar os registros da busca, a plataforma retornou 8 estudos altamente relevantes dos 97 trabalhos retornados após deduplicação que gerou uma classificação complementar de 8 artigos considerados altamente relevantes, 42 parcialmente relevantes, 39 de baixa relevância e 8 não relevantes. Estes 8 estudos mais relevantes serão avaliados posteriormente em uma próxima etapa do pós-doutorado considerando que tais estudos não são de acesso aberto e gratuito.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Educação Inclusiva fundamenta-se na articulação entre marcos regulatórios nacionais e o uso de recursos pedagógicos voltados à garantia de acesso e permanência na escola com qualidade (Plotegher et al., 2024; Santos, 2025). As transformações normativas — desde a Constituição Federal de 1988 e a LDB nº 9.394/96 até a consolidação da Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), impulsionaram a transição de um modelo integrador baseado no diagnóstico individual para uma concepção pautada nos direitos humanos, na equidade e na valorização da diversidade (Plotegher et al., 2024; Silva et al., 2026).

Sob essa perspectiva, o estudo de Silva et al. (2026) evidencia o crescimento exponencial da produção científica brasileira no Ensino Superior a partir de 2018, enquanto Santos (2025) aponta a urgência em fortalecer essa diretriz no âmbito da

Educação Profissional e Tecnológica (EPT). A literatura reforça que a efetivação das políticas inclusivas exige superar a mera presença física do estudante, promovendo transformações nas estruturas institucionais e nas concepções pedagógicas (Santos, 2025; Grossi et al., 2025).

Nesse cenário, a acessibilidade digital e as Tecnologias Assistivas (TA) consolidam-se como eixos estruturantes para a remoção de barreiras e a garantia da autonomia no processo de ensino-aprendizagem (Dezem et al., 2026; Grossi et al., 2025). A análise do papel da TA na EPT desenvolvida por Grossi et al. (2025) aponta a persistência da escassez de recursos adequados nas instituições escolares e a necessidade de articulação entre acessibilidade física e pedagógica. Em complemento, Dezem et al. (2026) e Cruz et al. (2026) enfatizam que o recurso tecnológico, por si só, não assegura a inclusão, demandando uma mediação qualificada baseada na curadoria, autoria e produção de materiais didáticos acessíveis. Assim, o mapeamento de revisões integrativas reitera que a superação dos entraves cotidianos no ambiente educacional está diretamente associada ao aporte de tecnologias flexíveis que respondam às especificidades dos educandos.

A concepção e a implementação desses recursos encontram no Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e nas metodologias ativas seus principais referenciais de planejamento inclusivo (Dezem et al., 2026; Schlünzen Júnior et al., 2023). A abordagem do DUA propõe a criação de arquiteturas pedagógicas multimodais desde a sua origem, prevendo múltiplos meios de engajamento, representação e expressão, o que elimina a necessidade de adaptações pontuais e segregadoras (Plotegher et al., 2024). Alinhados a este paradigma, Schlünzen Júnior et al. (2023) destacam a relevância da cultura *maker*, dos jogos digitais, das interfaces acessíveis e do estímulo à expressão criativa de estudantes surdos como estratégias para potencializar a aprendizagem coletiva. Dessa forma, a convergência entre DUA e TA, destacam-se em publicações geradas no PROFEI que viabilizam caminhos metodológicos assertivos para o desenvolvimento integral de todos os sujeitos do processo educativo (Plotegher et al., 2024).

Apesar dos avanços teóricos e normativos, a literatura mapeada é unânime em apontar a lacuna na formação docente como o elemento mais crítico para a consolidação de práticas pedagógicas inclusivas (Dezem et al., 2026; Cruz et al., 2026). Conforme Dezem et al. (2026) propõem uma matriz de competências digitais voltadas para a possibilidade de instruir as redes de ensino no planejamento inclusivo e na competência

para a governança de dados. Concomitantemente, Cruz et al. (2026) e Santos (2025) sinalizam a presença recorrente de lacunas formativas e atitudinais que limitam a atuação dos educadores no suporte aos estudantes com deficiência. A formação continuada precisa, portanto, ir além da instrução técnica sobre o manuseio de equipamentos, capacitando os professores para realizar o acompanhamento pedagógico contínuo e a escolha fundamentada das estratégias de ensino (Cruz et al., 2026; Grossi et al., 2025).

Os Programas de Pós-Graduação Profissional, em especial o Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede (PROFEI), emergem como catalisadores estratégicos no desenvolvimento de pesquisas aplicadas e na inovação educacional (Coimbra et al., 2026; Hummel et al., 2024).

A investigação conduzida por Coimbra et al. (2026) ressalta a alta taxa de satisfação e o fortalecimento da colaboração intelectual entre docentes e discentes na pós-graduação, evidenciando a expansão da rede formativa em nível nacional. Complementarmente, Hummel et al. (2024) comprovam que a produção acadêmica gerada na linha de Inovação Tecnológica e TA do PROFEI decorre diretamente das demandas concretas da escola básica.

Ao articular teoria, prática reflexiva e desenvolvimento de recursos para a sala de aula, o PROFEI reafirma o compromisso acadêmico com a construção de políticas públicas sustentáveis e a promoção de uma educação pública genuinamente democrática (Coimbra et al., 2026; Schlünzen Júnior et al., 2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Importantes mudanças conceituais e estruturais nas políticas para a educação apontam para uma perspectiva inclusiva, especificamente para o público da educação especial, e as tecnologias digitais e a Tecnologia Assistiva (TA) que surgem como um dos caminhos a serem adotados a fim de favorecer uma participação mais efetiva de alunos com deficiências no âmbito do contexto escolar (Hummel, et al, 2024)

No âmbito do desenvolvimento de produtos educacionais e recursos tecnológicos acessíveis, os resultados apontam para a relevância de abordagens inovadoras que integram a cultura *maker* ("faça você mesmo"), interfaces digitais personalizadas e recursos multimodais. As investigações trazidas por Schlünzen Júnior et al. (2023) e Plotegher et al. (2024) reforçam que a concepção de materiais inclusivos deve priorizar a

flexibilidade pedagógica e a participação ativa dos estudantes, como exemplificado nas produções voltadas à expressão criativa de alunos surdos. Sob a ótica do Design Educacional Inclusivo, a tecnologia atua não apenas como um suporte técnico de acessibilidade, mas como uma arquitetura pedagógica planejada desde a sua origem para eliminar barreiras de aprendizagem, assegurando que o planejamento curricular atenda à diversidade de todos os educandos sem a necessidade de adaptações posteriores pontuais ou segregadoras.

A formação docente surge como o pilar transversal mais crítico para a efetivação das tecnologias digitais e da Tecnologia Assistiva (TA) no ambiente escolar. Dezem et al., (2026) e Cruz et al., (2026) convergem ao constatar que a simples disponibilidade de recursos tecnológicos não garante a inclusão, evidenciando uma lacuna recorrente na preparação pedagógica dos professores. Propõe-se, assim, a consolidação de matrizes de competências digitais docentes pautadas na avaliação contínua, na curadoria e na autoria de recursos acessíveis. A literatura analisada reforça que o desenvolvimento profissional precisa articular os padrões técnicos de acessibilidade ao desenho pedagógico inclusivo, capacitando o professor para atuar como mediador consciente entre o recurso tecnológico e as reais necessidades de aprendizagem dos estudantes.

Essa discussão está organizada no mapeamento dos artigos analisados, conforme o Quadro 1, a seguir:

Quadro 1. Mapeamento de Artigos e Publicações.

Título do Trabalho	Ano	Autores	Veículo / Tipo	Resumo / Principais Achados
Acessibilidade digital e inclusão: materiais acessíveis e formação docente	2026	Lucas Teixeira Dezem et al. (+9)	Revista Brasileira de Filosofia e História	Discute a acessibilidade digital como condição para a inclusão educacional, focando na produção de materiais didáticos acessíveis e na formação docente. Propõe uma matriz de competências e roteiro de ações integrando marcos regulatórios, DUA, competências digitais e governança.
Formação de professores no Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI)	2026	Ana Cristina Cardoso Coimbra et al. (+2)	Revista Brasileira de Pós-Graduação RBPG	Avalia os impactos e desafios do PROFEI na formação docente e produção bibliográfica. Destaca a alta satisfação dos participantes, aumento substancial na produção intelectual colaborativa (docente-discente) e a

				expansão da rede para 33 IES brasileiras até 2025.
Inclusão de pessoas com deficiência na educação profissional e tecnológica: uma revisão integrativa da produção científica brasileira (2020–2024)	2025	Juliana Rodrigues Silva Santos	Águia (Artigo de periódico)	Revisão integrativa da literatura (2020–2024) sobre a inclusão de PcD na EPT. Aponta 4 eixos principais: políticas públicas e marcos legais, práticas pedagógicas e formação docente, experiências de NAPNEs na Rede Federal, e barreiras persistentes (infraestrutura, atitudes e formação).
Educação Inclusiva no Ensino Superior Brasileiro: Uma Análise Bibliométrica e Tendências da Produção Científica	2026	Layse Policarpo Moita da Silva (+1)	Revista Brasileira de Ciências Humanas	Análise bibliométrica (Biblioshiny) de 352 artigos (2011–2026) das bases Web of Science e Scopus. Aponta crescimento expressivo da produção a partir de 2018 e a evolução do conceito de inclusão (da deficiência para a promoção da justiça social, direitos humanos e diversidade).
Acessibilidade e tecnologia assistiva no contexto da educação profissional e tecnológica	2025	Márcia Gorett (+1)	SCIAS. Educação, Comunicação e Tecnologia	Pesquisa bibliográfica qualitativa descritiva realizada nas bases BDTD, CAPES e SciELO sobre Tecnologias Assistivas (TA) na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Evidencia a carência de TA adequadas e do preparo pedagógico docente, apontando a acessibilidade física e a inclusão social como desafios vigentes.
Inovação tecnológica e tecnologia assistiva em pauta: as produções científicas no mestrado profissional em educação inclusiva	2024	E. Hummel et al. (+2)	CINTEDI	Investigação no PROFEI analisando dissertações (2020–2022) da linha de Inovação Tecnológica e Tecnologia Assistiva. Destaca que as pesquisas emergem das demandas reais da escola básica, focando na formação docente, no desenvolvimento de recursos para interação curricular e em práticas pedagógicas inclusivas.
Inovação tecnológica e tecnologia assistiva: contribuições das pesquisas em educação inclusiva no contexto do PROFEI	2023	Klaus Schlünzen et al. (+3)	Livro	Explora a intersecção entre tecnologia e educação inclusiva no âmbito do PROFEI. Aborda o papel da cultura 'faça você mesmo' (maker), jogos digitais, interfaces acessíveis e a expressão criativa de estudantes surdos como caminhos para a promoção da equidade.
Desenho universal para aprendizagem, tecnologia assistiva	2024	Beatriz Rodrigues	Artigo de periódico	Discute a evolução dos marcos legais (CF/88, ECA, LDB, LBI) e a consolidação da Educação Inclusiva

e estratégias pedagógicas inclusivas	Plotegher et al. (+1)	pautada na diversidade e justiça social. Enfatiza a articulação entre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), Tecnologia Assistiva (TA) e atitudes pedagógicas inclusivas.

Fonte: das autoras (2026).

A análise dos 08 trabalhos mapeados no Quadro 1 evidenciou que a consolidação da Educação Inclusiva nos diferentes níveis de ensino está intrinsecamente articulada à superação de barreiras pedagógicas e estruturantes da escola para promover a implementação de variadas estratégias pedagógicas inclusivas. Professores ainda possui limitações para transformar diretrizes de acessibilidade digital e DUA em materiais inclusivos pela falta de apoio institucional e formação continuada e conhecimento prático.

As pesquisas analisadas destacam que a produção de materiais e recursos didáticos digitais acessíveis e o uso de Tecnologias Assistivas (TA) fornecem eixos mediadores indispensáveis ao direito à educação e para a promoção da equidade. Ao analisar o cenário da Educação Inclusiva no Brasil os estudos de Santos (2025), Silva et al. (2026) e Grossi et al. (2025) demonstram uma evolução conceitual significativa, na qual a inclusão deixa de ser vista sob a ótica assistencialista ou exclusivamente focada no diagnóstico médico da deficiência para se consolidar como um compromisso ético com a justiça social, a diversidade e os direitos humanos.

Contudo, a persistência de desafios estruturais, de acessibilidade física e de atitudes institucionais reflete a emergência no fortalecimento de ações integradas entre marcos regulatórios e práticas pedagógicas cotidianas que ocorrem no chão da escola em suas rotinas diárias e pela luta constante por direitos e qualidade educacional para todos e todas sem nenhuma discriminação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, o Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede (PROFEI) consolida-se nas pesquisas como um catalisador estratégico de inovação e pesquisa-ação na educação básica. Os estudos de Coimbra et al. (2026) e Hummel et al. (2024) evidenciam que a produção intelectual gerada no âmbito do PROFEI emerge diretamente das demandas reais e dos desafios vivenciados no chão da escola. Ao unir a

investigação científica ao desenvolvimento de soluções tecnológicas e propostas metodológicas aplicadas, a rede fortalece a colaboração docente-discente e impulsiona a construção de políticas públicas e práticas institucionais replicáveis.

Conclui-se que o avanço do ecossistema educacional inclusivo depende fundamentalmente da continuidade de programas formativos desse porte, capazes de aliar rigor acadêmico, infraestrutura adequada, governança e sensibilidade pedagógica em prol da equidade educacional.

Palavras-chave: Design Inclusivo, Educação Inclusiva, Acessibilidade Digital, Tecnologia Assistiva e Desenho Universal para Aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) pelo apoio aos estudos avançados em nível de pós-doutoramento. Agradecer, em especial ao Centro de Educação a Distância (CEAD) pelo acolhimento no Programa de Mestrado Profissional em Rede (PROFEI) e minha supervisora, a professora doutora carinhosamente conhecida com profa Chica. Que a minha pesquisa seja uma ponte para a indicação de novos caminhos possíveis e justos para todos e todas!

REFERÊNCIAS

COIMBRA, Ana Cristina Cardoso *et al.* Formação de professores no Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI). **RBPG** — Revista Brasileira da Pós-Graduação, v. 19, 2026.

CRUZ, Cristóvão *et al.* Tecnologia assistiva e acessibilidade na educação: avanços e desafios na inclusão de alunos com deficiência. **Revista Fisio&Terapia**, 2026.

DEZEM, Lucas Teixeira *et al.* Acessibilidade digital e inclusão: materiais acessíveis e formação docente. **Revista Brasileira de Filosofia e História**, v. 15, 2026.

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro *et al.* Acessibilidade e tecnologia assistiva no contexto da educação profissional e tecnológica. **SCIAS** — Direitos Humanos e Educação, v. 8, 2025.

HUMMEL, Elisangela *et al.* Inovação tecnológica e tecnologia assistiva em pauta: as produções científicas no mestrado profissional em educação inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Inclusiva**, 2024.

PLOTEGHER, Beatriz Rodrigues *et al.* Desenho universal para aprendizagem, tecnologia assistiva e estratégias pedagógicas inclusivas. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, 2024.

SANTOS, Juliana Rodrigues Silva. Inclusão de pessoas com deficiência na educação profissional e tecnológica: uma revisão integrativa da produção científica brasileira (2020–2024). **Águia** — Revista Científica Multiperiódica, 2025.

SCHLÜNZEN JÚNIOR, Klaus *et al.* **Inovação tecnológica e tecnologia assistiva**: contribuições das pesquisas em educação inclusiva no contexto do PROFEI. 1. ed. São Paulo: Editora Acadêmica, 2023. *(Livro)*.

SILVA, Layse Policarpo Moita da *et al.* Educação Inclusiva no Ensino Superior Brasileiro: Uma Análise Bibliométrica e Tendências da Produção Científica. **Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, 2026.