

**EDUCAÇÃO PERMANENTE E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS:
APRENDIZAGEM PERSONALIZADA, TRANSVERSALIDADE E INCLUSÃO NO
CONTEXTO ESCOLAR**

DOI: 10.5281/zenodo.18360701

Maria Dalva de Abreu Farias

Doutorado em Educação.Crateús–CE

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo descrever sobre as práticas pedagógicas inovadoras para a aprendizagem personalizada, transversalidade e inclusão no contexto escolar por meio da Educação Permanente. Foi realizada uma revisão da literatura na plataforma do google scholar com as palavras chave: “*aprendizagem personalizada*”, “*educação inclusiva*”, “*educação permanente*” e “*práticas pedagógicas*”. Nas línguas portuguesa e inglesa. Os resultados apontaram 26 artigos com as palavras-chave, após a elegibilidade dos artigos restaram para a discussão dos resultados 12 artigos. Os artigos foram discutidos com filósofos e teóricos como Piaget, Paulo Freire e outros e trazendo os artigos encontrados no estudo. A discussão dos resultados aponta que a inovação pedagógica também se articula com a avaliação formativa, ao propor que a avaliação deve orientar o processo educativo e não apenas medir resultados finais, portanto, as práticas atuais que utilizam feedback contínuo e acompanhamento individualizado do desempenho discente são fortalecidas. A discussão sobre inclusão e personalização dialoga com a teoria do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que se inspira em princípios das ciências cognitivas e propõe flexibilidade no currículo desde sua concepção para atender a diferentes necessidades de aprendizagem. Diante desse cenário de diversidade e educação inclusiva em um ambiente de educação a distância, esta pesquisa alcança seu objetivo principal ao descrever as práticas pedagógicas inovadoras voltadas à aprendizagem personalizada, à transversalidade e à inclusão no contexto escolar por meio da Educação Permanente, evidenciando, contudo, lacunas relacionadas à efetiva implementação dessas práticas nos diferentes níveis de ensino, à formação continuada dos docentes para o uso pedagógico das tecnologias e à avaliação sistemática dos impactos dessas estratégias no desempenho e na permanência dos estudantes. Conclui-se que a adoção de práticas pedagógicas inclusivas, integradas e centradas no estudante contribui significativamente para a melhoria da qualidade do ensino, para a valorização da diversidade e para a construção de uma escola mais democrática, equitativa e socialmente comprometida.

Palavras-chave: Educação permanente. Aprendizagem personalizada. Tríade didática. Transversalidade. Inclusão educacional.

1 INTRODUÇÃO

No contexto da EAD, a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais (NEE) vai além do simples acesso a plataformas de ensino online, envolvendo o desenvolvimento de ambientes acessíveis, recursos pedagógicos adaptativos e a implementação de práticas educacionais que favoreçam a participação plena de todos os aprendizes, Manase (2024) ressalta que a inclusão digital verdadeira ultrapassa a barreira do acesso, colocando em

foco a capacitação docente, o suporte tecnológico e a reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas adotadas.

Com a emergência de situações que exigem respostas educacionais rápidas, como observado durante a pandemia de COVID-19, novas práticas de EAD emergiram que desafiam os paradigmas tradicionais e revelam lacunas na preparação de professores e instituições para lidar com a diversidade de perfis estudantis, a educação inclusiva em contextos de ensino remoto de emergência evidenciou a necessidade de repensar as políticas educacionais e a formação docente para garantir que as demandas dos estudantes com NEE sejam atendidas de maneira eficaz e sustentável (Tavares et al., 2022).

A aplicação do Design Universal para a Aprendizagem (DUA) tem sido apontada como uma estratégia promissora para orientar a criação de ambientes educacionais digitais mais inclusivos, capazes de oferecer múltiplas formas de representação, interação e expressão que atendam às diversas formas de aprender, essa perspectiva reforça que a flexibilidade inerente à EAD pode ser potencializada para responder às necessidades específicas de cada estudante, reduzindo barreiras e ampliando a participação ativa dos alunos com deficiência e outras NEE (Oliveira, 2024).

Além disso, o desenvolvimento de tecnologias assistivas e estratégias pedagógicas adaptativas no ambiente virtual de aprendizagem tem sido central para a construção de uma EAD verdadeiramente inclusiva, desta forma, o uso de tais tecnologias contribui não apenas para o acesso, mas também para o engajamento e a permanência dos estudantes com NEE, promovendo experiências de aprendizagem mais equânimes e significativas (De Azevedo, 2024).

Portanto, a consolidação de novos paradigmas na educação a distância exige um compromisso contínuo com a formação de profissionais capazes de integrar princípios inclusivos e inovadores em sua prática pedagógica, assim como a implementação de políticas educacionais que favoreçam a sustentabilidade dessas mudanças, Singh (2023) sugere que a superação de desafios estruturais e a adoção de abordagens colaborativas entre educadores, tecnólogos e formuladores de políticas são fundamentais para que a EAD possa cumprir seu potencial emancipatório, especialmente no que tange às necessidades educativas especiais.

Conforme discutido anteriormente, a EAD deixou de ser apenas um meio alternativo de oferta educacional para assumir uma função estratégica na promoção da inclusão,

exigindo a superação de práticas tradicionais e a adoção de abordagens flexíveis, acessíveis e centradas no estudante, com isso, a presença crescente de alunos com necessidades educativas especiais nesses contextos evidencia lacunas relacionadas à acessibilidade, à formação docente, ao uso de tecnologias assistivas e à aplicação de princípios como o Design Universal para a Aprendizagem.

Portanto, a justificativa deste estudo se envolta diante das transformações recentes na educação a distância e da consolidação de novos paradigmas pedagógicos, torna-se imprescindível justificar a investigação sobre a interface entre EAD e necessidades educativas especiais, uma vez que os ambientes virtuais de aprendizagem passaram a ocupar papel central nos processos formativos.

Assim, a relevância deste tema reside na necessidade de compreender como os novos paradigmas da EAD podem contribuir para reduzir barreiras pedagógicas, ampliar a participação e garantir equidade no processo educativo, fortalecendo políticas e práticas que assegurem não apenas o acesso, mas a permanência e o sucesso acadêmico desses estudantes em ambientes digitais inclusivos.

O objetivo geral deste estudo é descrever sobre as práticas pedagógicas inovadoras para a aprendizagem personalizada, transversalidade e inclusão no contexto escolar por meio da Educação Permanente.

Este estudo configura-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, visando compreender as práticas pedagógicas inovadoras relacionadas à aprendizagem personalizada, transversalidade e inclusão no contexto escolar sob a perspectiva da Educação Permanente.

A opção pela abordagem qualitativa justifica-se pela necessidade de interpretar significados, percepções e práticas pedagógicas em seu contexto natural, o que é característico de investigações que buscam ampliar a compreensão de fenômenos educacionais complexos (Santorum et al., 2018).

Adota-se como delineamento principal a revisão bibliográfica sistemática, com a finalidade de organizar, sintetizar e interpretar produções científicas relevantes às temáticas de aprendizagem personalizada, transversalidade curricular, inclusão escolar e Educação Permanente. A revisão permite analisar de forma criteriosa as evidências disponíveis na

literatura e identificar lacunas para projetos formativos e práticas pedagógicas inovadoras (Tonello; Ferreira, 2024).

A coleta de dados ocorreu na base reconhecida de publicações científicas como Google Scholar, utilizando as palavras chaves: “*aprendizagem personalizada*”, “*educação inclusiva*”, “*educação permanente*” e “*práticas pedagógicas*”. Nas línguas portuguesa e inglesa.

Os critérios de inclusão abrangem: (1) artigos publicados nos últimos dez anos (2014-2024); (2) pesquisas gratuitas para leitura; (3) estudos que abordem práticas pedagógicas inovadoras, personalização da aprendizagem, inclusão ou transversalidade em contextos educacionais; e (4) trabalhos sem delimitação de língua.

Os textos selecionados foram analisados por meio de análise de conteúdo temática, etapa que envolve: (a) leitura de pré-análise para familiarização com o corpus; (b) codificação dos dados em categorias relevantes; e (c) interpretação crítica das práticas pedagógicas identificadas e suas relações com aprendizagem personalizada, transversalidade e inclusão no âmbito escolar. Esta técnica permite identificar padrões, relações e perspectivas que emergem da literatura e das experiências investigadas, favorecendo a construção de sínteses significativas sobre práticas inovadoras (Bardin, 1977).

A análise dos dados será orientada pela análise qualitativa proposta por Minayo, que compreende o conhecimento como produção social e interpreta os fenômenos a partir dos sentidos, contextos e práticas dos sujeitos (Minayo, 2014). O processo analítico seguirá três momentos articulados:

1. Pré-análise – etapa de organização do material, que envolve leitura flutuante dos textos selecionados, definição do corpus e formulação de hipóteses interpretativas, permitindo familiarização com o conteúdo;
2. Exploração do material – fase de codificação, classificação e categorização dos dados, na qual são identificadas unidades de sentido relacionadas às práticas pedagógicas inovadoras, à aprendizagem personalizada, à transversalidade e à inclusão;
3. Tratamento dos resultados e interpretação – momento de síntese e reflexão crítica, articulando os achados empíricos com o referencial teórico, especialmente a perspectiva da Educação Permanente, possibilitando compreender como as práticas pedagógicas se configuram no contexto escolar.

Segundo Minayo, a análise qualitativa busca ir além da descrição, interpretando os significados produzidos socialmente e relacionando-os ao contexto em que emergem, o que fortalece a compreensão das práticas educativas investigadas (Minayo, 2014).

2 RESULTADOS DA PESQUISA

Os resultados apontaram 21 artigos com as palavras-chave, após a elegibilidade dos artigos restaram para a discussão dos resultados 10 artigos. Os resultados foram discutidos a partir das temáticas: Inovação pedagógica e Aprendizagem personalizada no contexto escolar e Educação Permanente, transversalidade e inclusão: caminhos para uma escola equitativa.

2.1 Inovação pedagógica e aprendizagem personalizada no contexto escolar

A inovação pedagógica no contexto escolar não pode ser compreendida apenas como introdução de tecnologias, mas como transformação das concepções de ensino e aprendizagem. Já nos fundamentos teóricos, Dewey (1974) defendia que a aprendizagem ocorre pela experiência e pela resolução de problemas reais, colocando o estudante como sujeito ativo do processo educativo.

Essa visão dialoga com Freire (1987), ao propor uma educação problematizadora e libertadora, centrada no diálogo e na autonomia do aprendiz, em convergência, Fuente (2024) indica que a inovação pedagógica exige ruptura com modelos transmissivos e adoção de práticas centradas no estudante, promovendo engajamento e protagonismo discente.

A aprendizagem personalizada encontra raízes nas teorias construtivistas de Piaget (1977) e sociointeracionistas de Vygotsky (1978), que reconhecem que o sujeito aprende de acordo com seu estágio de desenvolvimento e por meio da interação social, esses pressupostos sustentam a ideia de que os alunos possuem ritmos, interesses e modos distintos de aprender.

Além disso, Ausubel (1982) já destacava a importância da aprendizagem significativa, baseada nos conhecimentos prévios dos alunos, como condição para que novos saberes sejam incorporados de forma consistente, essa concepção teórica dialoga diretamente com a personalização, pois valoriza o que o estudante já sabe e vivencia.

Peng; MA e Spector (2019) reforçam que ambientes personalizados, quando articulados ao diagnóstico pedagógico, favorecem conexões entre saberes escolares e experiências dos alunos, ampliando o sentido da aprendizagem e promovendo maior autonomia intelectual.

No campo das metodologias ativas, Bruner (1976) contribuiu ao defender a aprendizagem por descoberta, na qual o aluno constrói o conhecimento a partir da investigação, neste sentido, essa perspectiva sustenta práticas inovadoras como sala de aula invertida, projetos e resolução de problemas.

Lo et al., (2021) converge com os achados de Bruner (1976) e apontam que essas metodologias, quando associadas à personalização, ampliam o engajamento, a autorregulação e o desenvolvimento de competências, deslocando o foco do ensino para o aprender.

A inovação pedagógica também se articula com a avaliação formativa, conceito já discutido por Bloom (1983) ao propor que a avaliação deve orientar o processo educativo e não apenas medir resultados finais, portanto, essa base teórica fortalece práticas atuais que utilizam feedback contínuo e acompanhamento individualizado do desempenho discente.

Smutny e Schreiberova (2020) demonstram que sistemas de aprendizagem personalizados apoiados em dados educacionais permitem ao professor intervir de forma mais precisa, favorecendo trajetórias de aprendizagem mais equitativas e com melhor desempenho na aprendizagem dos alunos.

Outro aporte importante vem de Rogers (2017), ao defender uma educação centrada na pessoa, valorizando a autonomia, a motivação e o clima afetivo na aprendizagem, com essa visão humanista se dialoga com a personalização ao considerar o estudante como sujeito integral.

No que se refere ao papel do professor, Schön (2009) já destacava o docente como profissional reflexivo, capaz de analisar sua prática e transformá-la continuamente, torna-se fundamental essa concepção para a inovação pedagógica, pois a personalização exige planejamento flexível, análise de dados e tomada de decisão pedagógica constante.

Sun e Yin (2023) evidenciam que professores com formação para atuar nas práticas inovadoras conseguem integrar tecnologias, metodologias ativas e acompanhamento individualizado de forma mais eficaz, melhorando o aprendizado dos alunos.

Neste sentido, a inovação pedagógica e a aprendizagem personalizada se alinham à perspectiva sistêmica da educação, como defende Morin; Roger Ciurana e Domingo Motta (2003), que propõe a superação da fragmentação do conhecimento e a valorização da complexidade. Com essa base teórica tem-se o sustento de propostas atuais que articulam currículo, tecnologia, metodologias e inclusão, como reforça Montebello (2021) quando reforçam que práticas personalizadas contribuem para uma ecologia de aprendizagem mais democrática, adaptativa e significativa, fortalecendo o sucesso escolar dos estudantes.

2.2 Aprendizagem personalizada no contexto escolar e Educação Permanente, transversalidade e inclusão: caminhos para uma escola equitativa

A aprendizagem personalizada no contexto escolar tem sido fortemente influenciada pelos princípios construtivistas que remontam a Jean Piaget (1970), para quem o conhecimento é construído pelo sujeito à medida que interage com o mundo e organiza suas próprias estruturas cognitivas.

Em diálogo com essa base teórica, pesquisas recentes apontam que abordagens pedagógicas como sala de aula invertida ou aprendizagem adaptativa fortalecem a personalização ao permitir que alunos avancem de acordo com suas necessidades individuais e estilos de aprendizagem (Cevikbas; Kaiser, 2022).

Outra contribuição relevante para a compreensão da aprendizagem personalizada vem de Lev Vygotsky (1978), cujo conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal destaca a importância da mediação social e da interação no processo de aprendizagem. A partir dessa abordagem sociointeracionista, personalizar a aprendizagem envolve não apenas ajustar conteúdos, mas promover interações significativas entre alunos e professores.

Zhang; Basham e Yang (2020) reforçam que práticas pedagógicas que articulam tecnologia e acompanhamento docente favorecem esse tipo de mediação e possibilitam trajetórias educativas mais inclusivas e contextualizadas, respeitando as singularidades dos estudantes e promovendo uma aprendizagem mais equitativa.

A ideia de transversalidade no currículo, que implica a articulação de saberes e competências de forma integrada, também se alinha às reflexões clássicas de John Dewey (1974) sobre educação como experiência e conexão entre a escola e a vida real. Dewey apontava

que o currículo deveria ser organizado de forma a refletir a realidade dos estudantes, favorecendo aprendizagens que sejam significativas e aplicáveis.

Essa visão filosófica é reforçada por Okada et al., (2024) que discutem o desenvolvimento de competências transversais, como pensamento crítico e resolução de problemas, em contextos educativos que integram currículo, comunidade e desafios reais de aprendizagem e cidadania.

No campo da inclusão, a educação democrática proposta por Paulo Freire (1987), que coloca a dialogicidade, a escuta e a valorização dos saberes dos educandos como pilares da prática pedagógica, sustenta a necessidade de pensar a inclusão não apenas como acessibilidade física, mas como participação ativa e equidade de oportunidades.

Além disso, a Educação Permanente, como proposta de formação docente contínua, encontra respaldo nas reflexões de theorists como Donald Schön (2009), que defendia a ideia do professor como “praticante reflexivo”, capaz de problematizar sua prática e promover mudanças contínuas no ambiente escolar.

Essa perspectiva é fundamental para fortalecer práticas inovadoras e personalizadas, pois a formação permanente permite que professores atualizem conhecimentos, aperfeiçoem estratégias pedagógicas e respondam às demandas de inclusão de forma crítica e adaptativa, Antunes e Yared (2023) indicam que processos de formação continuada são decisivos para integrar inovação pedagógica e inclusão no cotidiano escolar.

Portanto, a discussão sobre inclusão e personalização dialoga com a teoria do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que se inspira em princípios das ciências cognitivas e propõe flexibilidade no currículo desde sua concepção para atender a diferentes necessidades de aprendizagem.

Essa abordagem contemporânea articula conceitos de equidade e pluralidade muito próximos aos defendidos por teóricos clássicos da educação progressista, e estudos recentes demonstram que planos educacionais individualizados (PEI) e currículos flexíveis contribuem para práticas pedagógicas verdadeiramente inclusivas no contexto escolar, promovendo participação ativa e equidade em ambientes diversificados.

3. CONCLUSÃO

A educação permanente compreende a aprendizagem como um processo contínuo, dinâmico e inacabado, que ocorre ao longo de toda a vida, nessa perspectiva, a escola assume o compromisso de promover não apenas a aquisição de conhecimentos formais, mas também o desenvolvimento de competências, valores e atitudes que favoreçam a autonomia intelectual, a criticidade e a participação social. O ensino deixa de ser um ato isolado e passa a integrar um movimento formativo mais amplo, no qual professores e alunos constroem saberes de forma coletiva e contextualizada.

Diante desse cenário de diversidade e educação inclusiva em um ambiente de educação a distância, esta pesquisa alcança seu objetivo principal ao descrever as práticas pedagógicas inovadoras voltadas à aprendizagem personalizada, à transversalidade e à inclusão no contexto escolar por meio da Educação Permanente, evidenciando, contudo, lacunas relacionadas à efetiva implementação dessas práticas nos diferentes níveis de ensino, à formação continuada dos docentes para o uso pedagógico das tecnologias e à avaliação sistemática dos impactos dessas estratégias no desempenho e na permanência dos estudantes.

Nesse sentido, sugere-se que estudos futuros avancem para investigações empíricas em contextos escolares diversos, incorporando metodologias de campo, análise de experiências práticas e acompanhamento longitudinal, a fim de aprofundar a compreensão sobre como a inovação pedagógica e a Educação Permanente podem contribuir de forma sustentável para a construção de uma escola mais equitativa, inclusiva e socialmente comprometida.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Alexssandro Cardoso; YARED, Yalin Brizola. Práticas Educacionais Inclusivas no contexto da formação continuada: revisão integrativa de estudos no período de 2011 a 2021. **Revista Educação Especial (Online)**, v. 36, 2023.

AUSUBEL, David P. A aprendizagem significativa. **São Paulo: Moraes**, 1982.

BLOOM, B. Manual de Avaliação Formativa e Somativa do Aprendizado Escolar, trad. **Lilian Rochlitz Quintão**, 1983.

BRUNER, Jerome S. **Uma nova teoria da aprendizagem**. 1976. DE AZEVEDO, Sérgio Dias. Inclusão Digital em Ambientes EaD: estratégias para reduzir o hiato tecnológico. **EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, v. 12, n. 17, p. 169-177, 2024.

CEVIKBAS, Mustafa; KAISER, Gabriele. Promoting personalized learning in flipped classrooms: A systematic review study. **Sustainability**, v. 14, n. 18, p. 11393, 2022.

DEWEY, John. John Dewey on education: Selected writings. 1974.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

MANASE, Ndakaitei. The Digital inclusion of disabled students in Open and Distance e-Learning: Going beyond access to empowerment. **International Journal of E-Learning & Distance Education/Revue internationale du e-learning et la formation à distance**, v. 39, n. 2, 2024.

MONTEBELLO, Matthew. Personalized learning environments. In: **2021 international symposium on educational technology (ISET)**. IEEE, 2021. p. 134-138.

MORIN, Edgar; ROGER CIURANA, Emilio; DOMINGO MOTTA, Raúl. **Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e a incerteza humana**. Cortez; UNESCO, 2003.

OKADA, Alexandra et al. Fostering transversal skills through open schooling with the CARE-KNOW-DO framework for sustainable education. **Sustainability**, v. 16, n. 7, p. 2794, 2024.

PENG, Hongchao; MA, Shanshan; SPECTOR, Jonathan Michael. Personalized adaptive learning: an emerging pedagogical approach enabled by a smart learning environment. **Smart Learning Environments**, v. 6, n. 1, p. 1-14, 2019.

PIAGET, Jean. A Construção do Real na Criança. In: **Trad. Alvaro Cabral**. Zahar, 1970. p. 360.

PIAGET, Jean. **La naissance de l'intelligence chez l'enfant**. FeniXX, 1977.

SANTORUM, Petula Ramanauskas et al. Pesquisa em Educação: abordagem qualitativa. **Ensaio Pedagógico**, v. 2, n. 1, p. 3-4, 2018.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Penso Editora, 2009.

SMUTNY, Pavel; SCHREIBEROVA, Petra. Chatbots for learning: A review of educational chatbots for the Facebook Messenger. **Computers & Education**, v. 151, p. 103862, 2020.

TAVARES, Márcio Jean Fernandes et al. Inclusive education in emergency online learning. **Research, Society and Development**, v. 11, n.2, e15911225521, 2022.

TONELLO, Jean Marcos Detofeno; FERREIRA, JAL. Revisão sistemática qualitativa em educação: características e etapas. **ROTEIRO Учредители: Universidade do Oeste de Santa Catarina**, v. 49, p. e32630, 2024.

VYGOTSKY, Lev S. **Mind in society: The development of higher psychological processes**. Harvard university press, 1978.

ZHANG, Ling; BASHAM, James D.; YANG, Sohyun. Understanding the implementation of personalized learning: A research synthesis. **Educational research review**, v. 31, p. 100339, 2020.