https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EJA: A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS COM APOIO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS

DOI: 10.5281/zenodo.17419740

Antonio Janilson Costa Rodrigues¹
Micael Campos da Silva²
Francisco Damião Bezerra³

RESUMO

O presente trabalho aborda a temática da educação ambiental na Educação de Jovens e Adultos (EJA), destacando a importância da formação de professores para o desenvolvimento de práticas pedagógicas sustentáveis mediadas por recursos tecnológicos. O estudo parte do reconhecimento de que a EJA representa um espaço privilegiado para a construção da consciência crítica e da cidadania ambiental, especialmente diante dos desafios contemporâneos relacionados à sustentabilidade e à inclusão digital. O objetivo central consistiu em analisar como a formação docente pode contribuir para a implementação de práticas sustentáveis na EJA, integrando tecnologias digitais ao processo educativo. Metodologicamente, a pesquisa caracteriza-se como bibliográfica e de natureza qualitativa, fundamentada em produções científicas recentes que discutem a relação entre educação ambiental, tecnologias e formação de educadores. As considerações finais

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

apontam que a integração entre sustentabilidade e tecnologia potencializa a aprendizagem significativa e o engajamento dos estudantes, fortalecendo o papel transformador da EJA. Conclui-se que a formação docente crítica e interdisciplinar é essencial para consolidar práticas educativas comprometidas com o desenvolvimento sustentável e com os princípios da educação ambiental emancipadora.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Educação de Jovens e Adultos. Formação Docente. Práticas Sustentáveis. Tecnologias Educacionais.

ABSTRACT

This study addresses the theme of environmental education in Youth and Adult Education (EJA), emphasizing the importance of teacher training for the development of sustainable pedagogical practices supported by technological resources. The research is based on the understanding that EJA represents a privileged space for building critical awareness environmental citizenship, especially in the face of contemporary challenges related to sustainability and digital inclusion. The main objective was to analyze how teacher education can contribute to implementing sustainable practices in EJA by integrating digital technologies into the educational process. Methodologically, the research is characterized as bibliographical and qualitative in nature, grounded in recent scientific publications that discuss the relationship between environmental education, technologies, and teacher training. The final considerations indicate that integrating sustainability and technology enhances meaningful learning and student engagement, strengthening the transformative role of EJA. It is concluded that critical and interdisciplinary teacher education is essential for

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

consolidating educational practices committed to sustainable development and the principles of emancipatory environmental education.

Keywords: Environmental Education. Youth and Adult Education. Teacher Training. Sustainable Practices. Educational Technologies.

1. INTRODUÇÃO

A educação ambiental configura-se como uma dimensão essencial do processo educativo contemporâneo, voltada à formação de sujeitos críticos e conscientes sobre a necessidade de preservação e uso responsável dos recursos naturais. Sua origem remonta às discussões globais sobre sustentabilidade que emergiram com força nas décadas de 1970 e 1980, especialmente após a Conferência de Estocolmo (1972) e a Agenda 21 (1992), que consolidaram a importância da educação como meio de transformação social e ambiental. No contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA), a temática ambiental ganha relevância singular, pois se articula com as experiências de vida e com o protagonismo social de sujeitos que, em grande parte, vivenciam diretamente os efeitos das desigualdades socioambientais.

Além disso, a contextualização da educação ambiental na EJA evidencia o desafio de integrar práticas pedagógicas significativas que conectem saberes científicos, culturais e tecnológicos à realidade dos educandos. Em um mundo marcado pela crise climática e pela degradação dos ecossistemas, torna-se urgente que a formação docente envolva não apenas o domínio de conteúdos ecológicos, mas também a capacidade de mobilizar tecnologias digitais em prol de uma aprendizagem crítica e transformadora. Dessa forma,

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

a educação ambiental na EJA deve transcender o ensino tradicional, promovendo reflexões sobre consumo consciente, cidadania planetária e corresponsabilidade na construção de um futuro sustentável.

Exemplificando, projetos de coleta seletiva, hortas escolares e uso de plataformas digitais de sensibilização ambiental vêm sendo implementados com sucesso em diferentes redes públicas, permitindo que estudantes jovens e adultos compreendam a interdependência entre meio ambiente, sociedade e economia. Essas iniciativas demonstram que a combinação entre práticas sustentáveis e recursos tecnológicos — como aplicativos educativos, vídeos interativos e redes de colaboração — amplia o alcance da educação ambiental e potencializa o engajamento dos participantes.

O problema desta pesquisa centra-se na seguinte questão: como a formação de professores da EJA pode promover práticas pedagógicas sustentáveis com o apoio de recursos tecnológicos, favorecendo uma consciência ambiental crítica e transformadora entre educandos?.

Esta pesquisa se justifica pela necessidade de fortalecer a formação docente na EJA diante das novas demandas socioambientais e tecnológicas do século XXI. Observa-se que muitos professores enfrentam dificuldades em integrar a sustentabilidade e as tecnologias digitais às suas práticas, seja por limitações formativas, estruturais ou metodológicas. Assim, este estudo busca contribuir para a reflexão sobre caminhos possíveis para o aperfeiçoamento dessas práticas no contexto da educação ambiental crítica.

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

Esta pesquisa é relevante porque propõe um diálogo entre sustentabilidade, inclusão digital e formação de professores, ressaltando o papel da EJA como espaço de emancipação e cidadania. Ao reconhecer o potencial das tecnologias como mediadoras de aprendizagens sustentáveis, o trabalho contribui para a construção de uma educação mais justa, participativa e comprometida com os princípios da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 4 (educação de qualidade) e o ODS 13 (ação contra a mudança global do clima).

Este trabalho objetiva analisar a formação de professores da Educação de Jovens e Adultos no que se refere ao desenvolvimento de práticas pedagógicas sustentáveis com o apoio de recursos tecnológicos, discutindo os desafios e as potencialidades dessa integração para a consolidação de uma educação ambiental crítica.

O percurso metodológico adotado é uma pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa, baseada na análise e interpretação de produções científicas recentes sobre educação ambiental, EJA, formação docente e tecnologias educacionais, a fim de compreender os discursos, fundamentos e práticas que sustentam esse campo de investigação.

O percurso teórico do estudo aborda de modo articulado os conceitos de educação ambiental crítica, sustentabilidade, formação de professores e integração tecnológica, permitindo um olhar sistêmico e interdisciplinar sobre o tema, sem se restringir a uma única vertente teórica, mas dialogando com diferentes abordagens pedagógicas e socioambientais.

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

A estrutura do trabalho organiza-se em quatro seções principais: a presente Introdução, que contextualiza o tema, seus objetivos e caminhos metodológicos; o segundo capítulo, Formação docente e educação ambiental crítica na EJA, que discute o papel do educador e os fundamentos da sustentabilidade; o terceiro capítulo, Tecnologias digitais como mediadoras de práticas sustentáveis na EJA, que analisa as potencialidades pedagógicas dos recursos tecnológicos na construção de práticas ecológicas; e, por fim, as Considerações Finais, que sintetizam as principais reflexões e apontam recomendações para futuras pesquisas e práticas formativas.

2. FORMAÇÃO DOCENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA EJA

A educação ambiental pode ser compreendida como um processo educativo que visa à formação de sujeitos conscientes, críticos e responsáveis pela conservação do meio ambiente e pela transformação das relações entre sociedade e natureza. Sua origem remonta aos movimentos ecológicos das décadas de 1970 e 1980, que passaram a defender a necessidade de incluir a sustentabilidade como eixo transversal nos currículos escolares. Conforme afirmam Anjos et al. (2024) e Freires et al. (2024), a incorporação de temas ambientais na educação surgiu como resposta aos impactos negativos da modernização e da globalização, demandando uma revisão das práticas pedagógicas para além da simples transmissão de conteúdos ecológicos.

Além disso, no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA), a educação ambiental assume um caráter emancipador, pois dialoga com as experiências de vida dos educandos e valoriza seus saberes empíricos sobre o território e

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

o meio ambiente. De acordo com Reis (2025) e Bodelão et al. (2025), essa perspectiva crítica propõe uma abordagem que articula cidadania, justiça social e sustentabilidade, promovendo o engajamento dos sujeitos na resolução de problemas socioambientais de suas comunidades. Assim, a formação docente voltada a essa dimensão busca transformar a escola em um espaço de conscientização coletiva e ação social responsável.

À exemplo disso, projetos de hortas escolares sustentáveis, oficinas de reciclagem e campanhas de consumo consciente em turmas da EJA têm se mostrado estratégias eficazes de inserção da educação ambiental crítica. Tais práticas, segundo Freires (2023) e Sousa et al. (2025), não apenas estimulam o aprendizado interdisciplinar, mas também fortalecem o vínculo entre teoria e prática, aproximando o ensino das realidades socioambientais locais. Essas experiências comprovam que o envolvimento ativo dos estudantes nas ações sustentáveis amplia o alcance da aprendizagem e consolida valores éticos e ecológicos duradouros.

Diante disso, a formação docente constitui-se como um eixo estruturante da sustentabilidade educativa, pois é por meio dela que se desenvolvem as competências necessárias à implementação de práticas pedagógicas ambientalmente conscientes. Bodelão et al. (2025) e Abreu et al. (2025) salientam que a formação crítica e reflexiva dos educadores deve contemplar não apenas o domínio técnico, mas também o compromisso ético e político com a preservação ambiental e o desenvolvimento humano sustentável. A origem dessa concepção está ligada à expansão das políticas de educação ambiental e à integração de princípios ecológicos nas diretrizes curriculares nacionais.

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

Outrossim, no contexto contemporâneo, a formação de professores enfrenta desafios relacionados à inclusão de temas ambientais nos programas formativos, exigindo uma reconfiguração curricular pautada pela interdisciplinaridade e pela inovação. Freires et al. (2024) e Gama et al. (2024) apontam que, diante das rápidas transformações tecnológicas e climáticas, o professor da EJA deve ser preparado para promover aprendizagens que associem o conhecimento científico ao compromisso social e ambiental. Tal formação possibilita uma atuação docente mais crítica, criativa e alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Sendo assim, iniciativas de formação continuada que integram o uso de tecnologias digitais, estudos de caso e projetos ambientais colaborativos representam importantes exemplos de sustentabilidade educativa. Conforme destacam Barroso et al. (2025) e Freires et al. (2024), tais propostas promovem a autonomia pedagógica e estimulam o engajamento dos professores em práticas que ressignificam o ensino da EJA. Essas experiências formativas demonstram que a sustentabilidade, quando incorporada à prática docente, torna-se um elemento transformador do processo educativo e da cultura escolar.

Dessa maneira, os saberes experienciais representam o conjunto de conhecimentos construídos a partir das vivências cotidianas e profissionais dos professores, constituindo-se como base fundamental para o desenvolvimento de práticas pedagógicas contextualizadas e sustentáveis. Segundo Bodelão et al. (2025) e Freires, Costa e Araújo Júnior (2023), tais saberes emergem da interação entre teoria e prática, revelando a importância

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

do aprendizado contínuo e reflexivo na formação docente. Na EJA, esses saberes assumem papel ainda mais relevante, pois valorizam as trajetórias de vida e os conhecimentos populares dos educandos.

Além do mais, a articulação entre os saberes experienciais e a educação ambiental crítica favorece o reconhecimento das realidades locais e a construção de soluções sustentáveis nas comunidades escolares. Abreu et al. (2025) e Reis (2025) afirmam que a integração entre saberes práticos, tecnológicos e científicos fortalece o protagonismo dos sujeitos da EJA, que passam de meros receptores a agentes ativos de transformação socioambiental. Assim, o professor atua como mediador de experiências e facilitador de processos educativos participativos.

Com isso, atividades como o mapeamento de resíduos sólidos no entorno da escola, o cultivo de hortas comunitárias e o uso de aplicativos de monitoramento ambiental exemplificam práticas pedagógicas sustentáveis que emergem dos saberes experienciais. Freires et al. (2024) e Teles et al. (2025) destacam que tais práticas, além de promoverem o aprendizado significativo, estimulam o sentimento de pertencimento e responsabilidade ambiental entre os alunos. Dessa forma, a valorização das experiências docentes e discentes fortalece o compromisso coletivo com a sustentabilidade e o desenvolvimento humano integral.

3. TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO MEDIADORAS DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA EJA

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

As tecnologias digitais podem ser compreendidas como um conjunto de ferramentas, plataformas e recursos interativos que favorecem o acesso à informação, a comunicação e a aprendizagem significativa. Sua origem educacional remonta à expansão da informática e da internet na década de 1990, que possibilitou novas formas de ensino e aprendizagem mediadas pelo ambiente virtual. Conforme salientam Freires et al. (2024) e Anjos et al. (2024), o avanço tecnológico provocou uma revolução nas práticas pedagógicas, estimulando o uso de dispositivos digitais e mídias interativas para promover a inclusão e o engajamento dos estudantes.

Além do mais, no contexto da Educação de Jovens e Adultos, o potencial das tecnologias digitais é ainda mais expressivo, pois contribui para superar barreiras históricas de acesso ao conhecimento e à educação ambiental. Freires (2023) e Barroso et al. (2025) apontam que, ao utilizar ferramentas como vídeos educativos, podcasts, simuladores e ambientes virtuais, o professor amplia as possibilidades de diálogo entre ciência, tecnologia e sustentabilidade. Dessa forma, a tecnologia não se apresenta apenas como suporte técnico, mas como meio de democratização do saber e de fortalecimento da consciência ecológica.

Diante do exposto, exemplos práticos dessa integração podem ser observados em projetos que utilizam plataformas digitais para o ensino da reciclagem, jogos educativos sobre preservação ambiental e aplicativos de monitoramento do consumo de água e energia. Segundo Freires et al. (2024) e Gama et al. (2024), tais recursos estimulam a aprendizagem ativa e permitem que os alunos da EJA participem de experiências colaborativas e interativas. Essa abordagem evidencia que a tecnologia, quando utilizada de

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

forma crítica e pedagógica, pode ser um poderoso instrumento para o desenvolvimento de práticas sustentáveis.

Dessa forma, a integração tecnopedagógica refere-se à articulação entre os recursos tecnológicos e as estratégias pedagógicas, visando potencializar os processos de ensino e aprendizagem. Sua origem está relacionada ao conceito de "design instrucional", que busca planejar ambientes de aprendizagem mediados por tecnologia de forma intencional e significativa. De acordo com Abreu et al. (2025) e Freires, Silva e Azevedo (2024), essa integração propicia um ensino dinâmico, contextualizado e centrado no aluno, estimulando o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais necessárias para a formação de cidadãos críticos e conscientes.

Ademais, a inovação nas práticas docentes mediadas por tecnologias digitais representa uma resposta aos desafios da contemporaneidade, marcada pela necessidade de promover uma educação mais participativa e sustentável. Conforme afirmam Bodelão et al. (2025) e Pereira et al. (2024), a EJA exige metodologias que respeitem o ritmo e as experiências dos educandos, e a tecnologia surge como uma aliada nesse processo, possibilitando práticas personalizadas e colaborativas. Essa integração fortalece a mediação pedagógica e amplia o papel do professor como agente de transformação e curador do conhecimento digital.

Sendo assim, experiências de ensino baseadas em metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e o uso de plataformas digitais de criação coletiva, exemplificam o impacto positivo da integração

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

tecnopedagógica. Freires et al. (2024) e Viega et al. (2025) destacam que o uso de ferramentas como Google Classroom, Padlet e Canva permite aos professores planejar atividades que promovem a consciência ambiental e o protagonismo dos estudantes. Tais iniciativas demonstram que o equilíbrio entre tecnologia e pedagogia é um caminho eficaz para construir práticas sustentáveis e inovadoras na EJA.

Dessa maneira, os projetos e experiências exitosas de sustentabilidade mediadas por tecnologia consistem em iniciativas educacionais que utilizam ferramentas digitais para desenvolver ações ambientais práticas, colaborativas e transformadoras. A origem dessa tendência está associada à consolidação das políticas de inovação tecnológica e sustentabilidade educacional presentes nas agendas globais da UNESCO e da ONU. Segundo Freires et al. (2024) e Reis (2025), esses projetos refletem uma nova forma de fazer educação ambiental, na qual o estudante é protagonista do processo e a tecnologia atua como ponte entre o conhecimento científico e a realidade local.

Outrossim, nas turmas da EJA, os projetos sustentáveis com apoio tecnológico revelam-se eficazes ao aproximar o conteúdo escolar do cotidiano dos educandos, fortalecendo a interdisciplinaridade e o engajamento comunitário. Conforme argumentam Monteiro et al. (2025) e Freires et al. (2024), tais experiências tornam o aprendizado mais dinâmico e significativo, incentivando a cooperação, a reflexão ética e a prática ambiental responsável. Dessa forma, o uso das tecnologias contribui para romper com modelos tradicionais de ensino e amplia a visão dos estudantes sobre seu papel social e ecológico.

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

À vista disso, destacam-se exemplos de experiências bem-sucedidas como o uso de aplicativos de monitoramento ambiental, plataformas digitais para campanhas ecológicas e oficinas virtuais de reutilização de resíduos sólidos. Estudos como os de Barroso et al. (2025) e Freires et al. (2024) evidenciam que tais projetos despertam o interesse dos alunos da EJA, desenvolvem competências digitais e fortalecem a consciência ambiental coletiva. Assim, as práticas pedagógicas mediadas por tecnologia consolidam-se como ferramentas indispensáveis para a promoção de uma educação ambiental crítica, participativa e transformadora.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho — analisar a formação de professores da Educação de Jovens e Adultos no que se refere ao desenvolvimento de práticas pedagógicas sustentáveis com o apoio de recursos tecnológicos — foi plenamente atingido. A pesquisa demonstrou que a integração entre educação ambiental, tecnologias digitais e formação docente é não apenas viável, mas essencial para promover práticas pedagógicas inovadoras e transformadoras na EJA. As análises revelaram que os educadores, quando orientados por uma perspectiva crítica e interdisciplinar, conseguem potencializar o uso das tecnologias para sensibilizar os alunos sobre questões ambientais, estimulando a reflexão, a autonomia e o protagonismo social.

Além disso, os principais resultados apontam que o uso consciente dos recursos tecnológicos — como plataformas virtuais, vídeos educativos, aplicativos de sustentabilidade e ferramentas colaborativas — amplia o alcance e a efetividade das práticas de educação ambiental. Observou-se que

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

tais recursos, quando integrados ao currículo e mediados por professores capacitados, favorecem uma aprendizagem significativa, contextualizada e participativa. A pesquisa também evidenciou a importância da formação docente contínua, voltada à compreensão crítica das relações entre sociedade, tecnologia e meio ambiente, como condição indispensável para a consolidação de uma EJA comprometida com os princípios do desenvolvimento sustentável.

Consoante a isso, as contribuições teóricas deste estudo situam-se na articulação entre a educação ambiental crítica e o uso pedagógico das tecnologias digitais, oferecendo um referencial que amplia o debate sobre formação docente na EJA. O trabalho reforça a necessidade de compreender a sustentabilidade como eixo transversal da prática educativa, integrando dimensões cognitivas, éticas e sociais do ensino. Ao discutir as possibilidades tecnopedagógicas de mediação, o estudo contribui para a consolidação de um modelo educacional mais inclusivo, emancipador e alinhado às demandas contemporâneas de cidadania e sustentabilidade.

À vista disso, não foram identificadas limitações significativas no desenvolvimento deste estudo, uma vez que os métodos adotados — pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa — permitiram alcançar uma compreensão ampla e consistente da temática. O levantamento teórico abrangeu diferentes perspectivas sobre educação ambiental, tecnologias educacionais e formação docente, garantindo uma análise crítica e articulada entre os conceitos estudados. Assim, os resultados apresentados refletem a coerência e a suficiência metodológica do percurso investigativo adotado.

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

Sendo assim, recomenda-se que pesquisas futuras avancem na dimensão empírica do tema, por meio de estudos de caso, intervenções pedagógicas e formações continuadas em escolas públicas, a fim de verificar na prática os impactos da integração entre educação ambiental e tecnologias digitais na EJA. Sugere-se também a criação de programas institucionais voltados ao apoio formativo de professores em sustentabilidade e inovação tecnológica. Com isso, acredita-se que novas investigações possam contribuir ainda mais para o fortalecimento de uma educação ambiental crítica, transformadora e alinhada aos desafios socioambientais do século XXI.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, A. et al. (2025). Design instrucional na educação contemporânea: Potencialidades, limites e impactos nas práticas pedagógicas. Revista Tópicos, v. 3, n. 21. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/artigos/design-instrucional-na-educacao-contemporanea-potencialidades-limites-e-impactos-nas-praticas-pedagogicas. Acesso em: 27 jun. 2025.

Anjos, S. M. et al. (2024). Tecnologia na educação: Uma jornada pela evolução histórica, desafios atuais e perspectivas futuras. V.1, 1. Ed. Campos sales: Quipá.

Barroso, M. et al. (2025). Desvendando o ensino remoto no ceará: A inteligência artificial como aliada na transformação da educação a distância. Revista Tópicos, v. 3, n. 18. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/artigos/desvendando-o-ensino-remoto-no-ceara-

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

<u>a-inteligencia-artificial-como-aliada-na-transformacao-da-educacao-a-distancia</u>. Acesso em: 27 jun. 2025.

Bodelão, L. et al. (2025). Entre teoria e prática: Caminhos para uma formação docente crítica e reflexiva. Revista Tópicos, v. 3, n. 21, 2025. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/artigos/entre-teoria-e-pratica-caminhos-para-uma-formacao-docente-critica-e-reflexiva. Acesso em: 27 jun. 2025.

Bodelão, L. et al. (2025). Formação docente no século xxi: Desafios, inovações e práticas transformadoras. Revista Tópicos, v. 3, n. 21, 2025. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/artigos/formacao-docente-no-seculo-xxi-desafios-inovacoes-e-praticas-transformadoras. Acesso em: 27 jun. 2025.

Borges, J. et al. (2025). Prerrogativas e óbices da cidadânia online: Um olhar sobre a segurança digital nas instituições educacionais. Revista Tópicos, v. 3, n. 18. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/artigos/prerrogativas-e-obices-da-cidadania-online-um-olhar-sobre-a-seguranca-digital-nas-instituicoes-educacionais. Acesso em: 27 jun. 2025.

Freires , K. C. P.., Pereira , R. N.., Vieira , M. de J. da S.., Theobald , A. A. de R. F.., & Nunes, W. B. (2024). A integração das tecnologias digitais e da robótica educacional na gestão escolar: Um estudo bibliográfico comparativo entre anos iniciais e finais e a educação de jovens e adultos. Lumen et Virtus, 15(38), 1299-1325. Disponível em: https://doi.org/10.56238/levv15n38-083. Acesso em: 27 jun. 2025.

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

Freires, K. C. P. (2023). Reinventando a escola: repensando modelos e práticas educacionais diante das transformações sociais e tecnológicas contemporâneas.

Freires, K. C. P. et al. (2024). Reformulando o currículo escolar: Integrando habilidades do século XXI para preparar os alunos para os desafios futuros. Revista fisio&terapia, v. 28, p. 48-63. Disponível em: https://revistaft.com.br/reformulando-o-curriculo-escolar-integrando-habilidades-do-seculo-xxi-para-preparar-os-alunos-para-os-desafios-futuros/. Acesso em: 27 jun. 2025.

Freires, K. C. P. (2024). O impacto do uso da inteligência artificial nos processos de ensino e aprendizagem. Revista Tópicos, v. 2, n. 9. Disponível em: 2965-6672. https://revistatopicos.com.br/artigos/o-impacto-do-uso-da-inteligencia-artificial-nos-processos-de-ensino-e-aprendizagem. Acesso em: 27 jun. 2025.

Freires, K. C. P.; Costa, C. B. S.; Araújo Júnior, E. (2023). A busca pela verdade: Uma revisão de literatura sobre as implicações histórico-sociais, conexões matemáticas e a concepção da teoria da árvore. 1. Ed. Iguatu: Quipá. V. 1. 60p.

Freires, K. C. P.; Silva, M. A.; Sales, F. O.; Lima, F. F.; Santos, J. S.; Santiago, E. C.; Silva, W. C.; Martins, P. A.; Vale, A. F.; Damasceno, M. V.; Soares, A. G. (2024). O impacto do uso da Inteligência Artificial nos processos de ensino e aprendizagem. In: Contribuciones a las Ciencias

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

Sociales, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.55905/revconv.17n.7-024. Acesso em: 27 jun. 2025.

Freires, K. C. P., Silva, M. C. da, Azevedo, L. F. A., Viega, K. C., Souza, A. M. C., Nogueira, N. M. de O., Teixeira, L. C., & Silva, M. A. M. P. da. (2024). O papel do gestor educacional no ambiente E-learning: uma revisão de literatura. Observatório de la economía latinoamericanA, 22(6), e5203. Disponível em: https://doi.org/10.55905/oelv22n6-103. Acesso em: 27 jun. 2025.

Gama, L. da, Freires, K. C. P., Silva, M. C. da, Santiago, E. C. B., & Correia, A. L. C. (2024). Desafios e oportunidades das metodologias ativas na educação digital: Análise das complexidades no ensino e aprendizagem. Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica, 3(18). Disponível em: https://doi.org/10.56166/remici.v3n18393924. Acesso em: 27 jun. 2025.

Lanças, E. et al. (2025). Do clique à compreensão: Conexões multimídia na jornada educacional de minas gerais. Revista Tópicos, v. 3, n. 21. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/artigos/do-clique-a-compreensao-conexoes-multimidia-na-jornada-educacional-de-minas-gerais. Acesso em: 27 jun. 2025.

Monteiro, H., Freires, K. C. P; Silva, M. C. da. (2025). A inteligência artificial como catalisadora do ensino remoto: Controvérsias deontológicas, labirintos da privacidade e metamorfoses na qualidade educacional. Revista Tópicos, v. 3, n. 18. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/artigos/a-

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

<u>inteligencia-artificial-como-catalisadora-do-ensino-remoto-controversias-deontologicas-labirintos-da-privacidade-e-metamorfoses-na-qualidade-educacional</u>. Acesso em: 27 jun. 2025.

Pereira, R. N., Freires, K. C. P., Silva, M. C. da, Nunes, C. P., & Goularte, D. D. (2024). Transformações nas metodologias ativas na era digital: Analisando desafios, oportunidades e inovações no ensino e aprendizagem. Cuadernos De Educación Y Desarrollo, 16(10), e5732. Disponível em: https://doi.org/10.55905/cuadv16n10-009. Acesso em: 27 jun. 2025.

Reis, M. G. M. (2025). Educação ambiental na prática docente: um estudo de caso em um Centro de Educação de Jovens e Adultos. Revista Delos, 18(71), e6799. Disponível em: https://doi.org/10.55905/rdelosv18.n71-141. Acesso em: 27 jun. 2025.

Santos, E., Silva, M. C. da., Freires, K. C. P. (2025). Gestão da qualidade em instituições educacionais: Estratégias para a promoção de excelência no ensino. Revista Tópicos, v. 3, n. 18. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/artigos/gestao-da-qualidade-em-instituicoes-educacionais-estrategias-para-a-promocao-de-excelencia-no-ensino. Acesso em: 27 jun. 2025.

Sousa, A. et al. (2025). Educação infantil em foco: Práticas pedagógicas e desafios contemporâneos nas escolas paulistas. Revista Tópicos, v. 3, n. 22. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/artigos/educacao-infantil-em-foco-praticas-pedagogicas-e-desafios-contemporaneos-nas-escolas-paulistas. Acesso em: 27 jun. 2025.

https://revistatopicos.com.br - ISSN: 2965-6672

Teles , J. F., Freires , K. C. P., Silva , M. C. da, Nascimento , E. A. do, Bitu , M. da C. V. D., Silva, D. B. da., Bezerra , F. D. (2025). Desenhando letras, contando histórias e criando formas: A potência da interdisciplinaridade no processo de ensino-aprendizagem na Educação Básica brasileira. Interference a Journal of Audio Culture, 11(2), 109–127. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2009-3578.2022v11n2p109-127. Acesso em: 27 jun. 2025.

Viega, K. et al. (2025). Ambiente digital na educação: Entre oportunidades e desafios do século xxi. Revista Tópicos, v. 3, n. 21, 2025. Disponível em: https://revistatopicos.com.br/artigos/ambiente-digital-na-educacao-entre-oportunidades-e-desafios-do-seculo-xxi. Acesso em: 27 jun. 2025.

- ¹ Especialista em Ciências da Natureza, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho pela Univercidade Federal do Piauí (UFPI). E-mail:

 antonio.rodrigues8@prof.ce.gov.br
- ² Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS). E-mail: freireskeven43@gmail.com
- ³ Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS). E-mail: freireskeven43@gmail.com