AMBIENTES EDUCACIONAIS INTELIGENTES: O FUTURO DO APRENDIZADO MEDIADO POR IA

INTELLIGENT EDUCATIONAL ENVIRONMENTS: THE FUTURE OF AI-MEDIATED LEARNING

Elenilda da Costa Moreira Ribeiro
MUST University, Estados Unidos

Marcia da Silva
MUST University, Estados Unidos

Gisele Aparecida Pereira
MUST University, Estados Unidos

Magna Martins Cunha
MUST University, Estados Unidos

Delzinha Elizeu da Silva
MUST University, Estados Unidos

Márcia Aparecida Silva Santos
Faculdade Uneouro, Brasil

Ana Lúcia da Silva Costa Davi
MUST University, Estados Unidos

Cristiane Cabral Meireles Beltrão
MUST University, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263 DOI: https://doi.org/10.46550/w3pa9565 Publicado em: 25.05.2025

Resumo: Este trabalho abordou sobre a prática do uso da Inteligência Artificial – (IA) como estratégia de ensino, destacando sua relevância e como essa prática pode colaborar na educação contemporâneo, identificando as vantagens e desvantagens com seu uso no contexto educacional. As aplicações de IA na educação têm um grande potencial para colaborar para avaliações de aprendizagem adaptativas, a fim de criar ambientes de aprendizagem mais adaptativos, e eficazes. Esta combinação de tecnologia e conhecimento pode melhorar a qualidade e a eficácia da educação, elevando assim a qualidade do ensino ofertado aos estudantes. O objetivo desta pesquisa foi explorar os desafios, vantagens e desvantagens da Inteligência Artificial (IA) no contexto educacional, a importância da inclusão dessa tecnologia na educação contemporânea. como seu uso pode tornar o processo educativo mais interativo e engajador, analisando como esta inovação pode transformar o processo de ensino aprendizagem. O estudo desenvolveu-se através de pesquisa bibliográfica, e efetivamente comprovou-se que o seu uso na educação pode trazer muitos benefícios, melhorando a eficácia do aprendizado, aumentando a motivação e o engajamento, e

A Missioneira (ISSN 1518-0263) está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

desenvolver habilidades essenciais para a vida dos cidadãos, essa prática na educação representa uma abordagem poderosa para enriquecer o processo de aprendizagem. Essa metodologia pode transformar a sala de aula em um ambiente mais dinâmico e colaborativo, preparando os alunos para desafios futuros.

Palavras-chave: Inteligência Artificial . Educação . Tecnologia . Evolução . Aprendizagem

Abstract: This work addressed the practice of using Artificial Intelligence (AI) as a teaching strategy, highlighting its relevance and how this practice can collaborate in contemporary education, identifying the advantages and disadvantages of its use in the educational context. AI applications in education have great potential to collaborate with adaptive learning assessments in order to create more adaptive and effective learning environments. This combination of technology and knowledge can improve the quality and effectiveness of education, thus raising the quality of teaching offered to students. The objective of this research was to explore the challenges, advantages and disadvantages of Artificial Intelligence (AI) in the educational context, the importance of including this technology in contemporary education, how its use can make the educational process more interactive and engaging, analyzing how this innovation can transform the teaching-learning process. The study was developed through bibliographical research, and it was effectively proven that its use in education can bring many benefits, improving the effectiveness of learning, increasing motivation and engagement, and developing essential skills for the lives of citizens, this practice in education represents a powerful approach to enrich the learning process. This methodology can transform the classroom into a more dynamic and collaborative environment, preparing students for future challenges.

Keywords: Artificial Intelligence . Education . Technology . Evolution . Learning

Introdução

Estamos vivendo numa sociedade globalizada, em que as tecnologias digitais vêm revolucionando a indústria, a economia e a sociedade como um todo, diversidades de informações estão disponíveis em todo tempo nos diferentes veículos de comunicação, modificando significativamente a vida cotidiana da sociedade.

Notadamente esse avanço tecnológico possibilita uma era em que a Inteligência Artificial (IA) está transformando a sociedade, e estas transformações estão cada vez mais inserida no cotidiano da sociedade, sendo notório sua influência em diversas plataformas, sistemas de entretenimento por stream, redes sociais e smartphones entre outros.

Na era contemporânea da educação a inteligência artificial (IA) têm se tornado ferramenta indispensável para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Mesmo havendo mudanças econômicas provocadas pela a automatização de serviços, automação industrial,transações bancárias eletrônicas, meios de comunicação entre outros, as atividades educacionais caminham passos lentos a adesão as tecnologias.

A interação das tecnologias inovadoras e a educação tem se tornado cada vez mais frequente, hoje não se pensa em educação sem inserir a tecnologia em seu contexto. Nesta conjuntura, as instituições de ensino e professores estão em constantes adequações, direcionando seus planejamentos voltados a impulsionar o avanço científico e tecnológico.

As ferramentas tecnológicas estão cada vez mais utilizadas, com intuito de enriquecer e contribuir para uma educação mais interativa, e abrangente visando para acompanhar as evoluções e atender esta emergente realidade.

Importante enfatizar que a escola não precisa concentrar apenas em ciências e tecnologia, havendo necessidade de considerar posicionamento voltado a enfrentar desafios de viver em mundo cada vez mais conectado e tecnológico.

As instituições de ensino escolar não é apenas uma tendência, mas uma necessidade demandada por uma sociedade cada vez mais conectada. Sobre a conexão das tecnologias da informação e comunicação e suas relações com a educação Nunes diz que: As tecnologias de informação e comunicação estão alterando a relação entre ensinar e aprender. Abrem novos horizontes e oferecem aos educadores a possibilidade de utilizar diversas ferramentas que podem melhorar o processo de ensino aprendizagem, tornando o ato de aprender mais interativo, concreto e cooperativo (Nunes, 2013, p.24).

Este trabalho teve por objetivo explorar os desafios, vantagens e desvantagens da Inteligência Artificial (IA) no contexto educacional, a importância da inclusão dessa tecnologia na educação contemporânea. Ao abordar essa temática, buscamos evidenciar como essa tecnologia pode ser uma aliada poderosa na construção de um aprendizado mais inclusivo e dinâmico.A metodologia utilizada neste trabalho foi através da pesquisa bibliográfica, com foco nos principais impactos que o uso da IA venha causar no processo da educação como um todo.

Há necessidade das instituições educacionais estarem cada vez mais preparadas para adotar métodos pedagógicos que com os quais os estudantes tenham possibilidades de desenvolver habilidades e competências para estudos em ambientes digitais de forma colaborativa. Apesar de constante avanço, em diversas instituições de ensino a IA tecnologias ainda está em processo de adaptação para serem utilizados nos processos de ensino aprendizagem educacionais, os professores ainda estão se adequando para incorporar a tecnologia em seu currículo escolar.

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: inicialmente apresenta-se o resumo, seguido pela introdução e pela metodologia. A seguir, é apresentada a aplicação da IA na educação; em seguida, são expostas as vantagens e desvantagens do uso da IA para os alunos; depois, são abordadas as vantagens e desvantagens do uso da IA para os professores; posteriormente, são apresentadas algumas vantagens e desvantagens do uso da IA para as instituições de ensino; e, por fim, temos a conclusão do trabalho, em que se percebe que a utilização desses aparatos tecnológicos na educação é um caminho sem volta, sendo imprescindível que as áreas da pedagogia e da computação estejam aliadas no propósito de ajudar a criança a construir novos conhecimentos por meio de aplicações em dispositivos móveis, e que as instituições de ensino e os professores estejam com objetivos em comum, com a finalidade de promover melhorias na aprendizagem com estas novas metodologias.

Metodologia

A questão-problema desta pesquisa foi compreender de que forma os ambientes educacionais inteligentes podem contribuir para o futuro do aprendizado mediado por Inteligência Artificial (IA), considerando suas potencialidades e desafios. O objetivo geral foi analisar como a IA tem sido incorporada aos contextos educativos e de que modo essa integração impacta

as práticas pedagógicas e a aprendizagem. Como objetivos específicos, buscou-se identificar os principais avanços tecnológicos aplicados à educação, discutir benefícios e limitações dessa aplicação e refletir sobre perspectivas futuras para ambientes educacionais inteligentes.

Optou-se por uma abordagem metodológica qualitativa e exploratória, uma vez que o tema ainda se encontra em constante evolução, exigindo um levantamento amplo das contribuições já existentes. O método utilizado foi a pesquisa bibliográfica, entendida como aquela que se desenvolve a partir de materiais já publicados, como artigos científicos, teses, dissertações e livros (Sousa, Oliveira & Alves, 2021). Essa escolha permitiu contato direto com diferentes abordagens teóricas, o que favoreceu a construção de uma análise mais consistente sobre os ambientes educacionais inteligentes e seu potencial mediador no aprendizado.

Para direcionar as buscas, foram definidos descritores relacionados ao tema: inteligência artificial, educação, tecnologia, evolução, aprendizagem. As bases de dados utilizadas foram o Portal de Periódicos CAPES e a SciELO, por concentrarem um vasto acervo de produções científicas nas áreas da educação e das tecnologias emergentes. O recorte temporal considerou publicações dos últimos cinco anos, em língua portuguesa, a fim de garantir atualidade e pertinência aos achados.

Os critérios de inclusão envolveram a seleção de estudos que apresentassem discussões teóricas ou evidências empíricas diretamente relacionadas ao uso da inteligência artificial em contextos educacionais. Foram excluídos documentos sem rigor científico, materiais de opinião sem fundamentação e textos que, apesar de tratarem de tecnologia, não abordassem sua aplicação na educação. Essa delimitação foi fundamental para manter a coerência do corpus analisado e atender aos objetivos do estudo (Brito, Oliveira & Silva, 2021).

A coleta de dados ocorreu em diferentes etapas. Inicialmente, foram localizados artigos com base nos descritores previamente definidos. Na sequência, realizou-se a leitura dos títulos e resumos para verificar a relação com o problema da pesquisa, prosseguindo apenas com os estudos pertinentes. Em seguida, procedeu-se à leitura integral dos textos selecionados, observando aspectos como objetivos, metodologias, resultados e discussões apresentados pelos autores. Essa triagem detalhada possibilitou identificar convergências e divergências entre as produções científicas (Grazziotin, Klaus & Pereira, 2022).

A análise dos dados foi realizada por meio de leitura analítica e interpretação crítica do material encontrado. Para tanto, foram buscadas categorias emergentes relacionadas ao papel da IA no ensino e aprendizagem, à personalização do ensino, aos desafios éticos e às perspectivas futuras. Essa estratégia permitiu compreender como a integração tecnológica tem potencial para transformar os ambientes educacionais, assim como apontar lacunas que necessitam de aprofundamento em investigações futuras (Severino, 2017; Duarte, 2006).

A síntese dos dados foi organizada em uma discussão que evidencia os avanços, os limites e as implicações do uso da IA na educação. A análise considerou o diálogo entre as diferentes fontes, permitindo construir uma reflexão crítica sobre o futuro dos ambientes educacionais inteligentes. Ressalta-se que, por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, os resultados aqui apresentados derivaram da triangulação de informações obtidas nas produções científicas consultadas, respeitando a diversidade de abordagens e contextos analisados.

Aplicação da Inteligência Artificial (IA) na Educação

A integração IA na educação (no inglês, Artificial Intelligence in Education – AIED) ainda provoca discussões, tendo em vista que se olhado no ponto de vista objetivista, pode-se ter a ideia que o uso da máquina está substituindo a figura humana do professor, no entanto, o uso da inteligência artificial tem um potencial suporte no processo de aprendizagem, tanto para o aluno quanto para o professor.

Nesse viés, Sanchez Junior, Sousa e Rodrigues Sobrinho (2023), defende que a inserção da IA no contexto educacional, não se trata de substituir a figura do professor, mas melhorar as suas competências, proporcionando melhores meios de ajuda aos alunos. Com o uso da análise de dados, em tempo real a IA pode identificar dificuldades específicas dos alunos e fornecer feedback ao longo do período letivo para ajudar os professores a auxiliar os alunos a terem um melhor desempenho acadêmico.

Quando falamos em inteligência artificial (IA) tem-se uma falsa sensação tratar-se de um assunto novo, no entanto, imerso imperceptivelmente, o real e o virtual interagem no decorrer do cotidiano, dando sentido para a relação tempo e espaço. Principalmente nas relações escolares, onde as salas de aula estão mais preparadas para aulas virtuais, podendo ser assistidas conforme a disponibilidade individual de tempo e troca de experiências entre educandos e educadores, sem necessitar de estarem juntos fisicamente. (Castells, 2000).

No contexto educacional, pensar em inserção da tecnologia é fundamental, pois tem-se a garantia de um processo de aprendizagem mais eficiente, envolvente e pensado nas necessidades dos alunos, público alvo do planejamento. Tal fato é corroborado por (Filatro, 2023) quando diz que o processo de aprendizagem é privilegiado em detrimento do produto que a ação educacional propõe uma aprendizagem de caráter dinâmico e flexível, ou seja, privilegia a personalização e a contextualização, que é oferecido de maneira inteligente e dinâmica pela inteligência artificial.

Nesse contexto educacional, as instituições de ensino devem direcionar seus esforços para estimular o avanço científico e tecnológico. Significando que não há necessidade de a escola concentrar apenas em ciência e tecnologia, mas é importante levar em consideração

como a escola/educação pode se posicionar e contribuir para enfrentar o desafio de viver em um mundo conectado e tecnológico (Presky, 2012).

Percebemos que a inteligência artificial (IA) tem um papel crescente e importante na educação, apresentando crescentes benefícios, tanto para estudantes quanto para professores e instituições de ensino, de diversas formas a IA impacta positivamente a educação.

O conteúdo personalizado é uma abordagem que valoriza a individualidade do aluno, reconhecendo que cada estudante tem seu próprio ritmo de aprendizado e interesses específicos. Ao oferecer materiais de estudo que estejam de acordo com o nível de habilidade de cada aluno, a IA proporciona uma experiência de aprendizagem mais significativa e relevante.

A recomendação de conteúdo personalizado proporcionada pela IA representa uma importante ferramenta para aprimorar a qualidade do ensino. Ao identificar o nível de habilidade e as preferências dos alunos, a IA pode fornecer uma experiência educacional mais relevante, engajadora e eficaz, impulsionando o processo de aprendizagem e contribuindo para o desenvolvimento integral de cada estudante.

Vantagens e desvantagens do uso da IA na educação

Quando se observa o papel transformador que a IA estimulou no âmbito educacional, as vantagens são notáveis, no entanto apresenta também as desvantagens. O potencial transformador que a IA tem para a educação, visa tornar o ensino mais personalizado, acessível e eficiente, adaptável as necessidades individuais dos alunos, pois o aluno passa a ser propulsor do seu próprio aprendizado, em contrata partida também oferece ferramentas que apoiam os professores, minimizando as dificuldades de acesso a recursos de aprendizado pra todos, considerando que a IA é a fonte de conhecimento, que visa aperfeiçoar

o planejamento e a aplicação de métodos que facilite o processo de aprendizagem, sua atuação na ação é crucial.

O uso da IA pode auxiliar automatizando as tarefas rotineiras e repetitivas, liberando tempo para que o professor possa se preocupar com outras demandas, como criar estratégias para realização das tarefas mais elaboradas, aumentando consideravelmente sua produtividade, e entregando-as com eficiência.

A adesão do uso da IA no âmbito educacional, em especial quando se trata de educação a distância, proporciona várias vantagens que tendem melhorar tanto a experiência de aprendizado dos alunos quanto a eficiência dos professores, e também desvantagens, que devem ser analisadas e o planejamento voltado para minimizar os impactos eventual impacto negativo.

Vantagens e desvantagens do uso da IA para os alunos

Destaca-se como vantagem o fato da IA contribuir criando experiências de ensino personalizadas e interativas, tornando o aprendizado mais eficaz, o conteúdo e o ritmo da aprendizagem é adaptado as necessidades individuais, com isso, aumenta a motivação, tornando o aprendizado mais atraente e engajador, resultando em alunos com pensamento crítico, encorajados a enfrentar desafios, incentivados a cuidar de seu próprio progresso acadêmico. acadêmico.

A IA permite que os alunos tenham acesso a materiais de estudo, tutores virtuais, atendendo a demanda da educação a distância, e de acordo com seu desempenho, o própria ia pode oferecer feedback em tempo real aos alunos. Destaca-se também que os chatbots e assistentes virtuais baseados em IA podem fornecer suporte contínuo e interativo aos alunos, podendo responder a perguntas comuns, aumentando o envolvimento com o curso.

A IA permite que os alunos tenham acesso a materiais de estudo, tutores virtuais, atendendo a demanda da educação a distância, e de acordo com seu desempenho, o própria ia pode oferecer feedback em tempo real aos alunos. Destaca-se também que os chatbots e assistentes virtuais baseados em IA podem fornecer suporte contínuo e interativo aos alunos, podendo responder a perguntas comuns, aumentando o envolvimento com o curso.

As desvantagens, tem-se que, com o uso da IA a interação humana tende a diminuir, e muitos alunos sentem falta deste contato pessoal, podendo afetar diretamente no seu o desenvolvimento de habilidades sociais e de comunicação, que são importantes no processo educacional e para sua vida profissional, podendo tornar-se excessivamente dependentes da IA,

limitando sua capacidade de resolver problemas, de desenvolver habilidades críticas sem ajuda da tecnologia.

O aluno pode ser prejudicado com perdas de habilidades colaborativas, e faz parte de aspecto do aprendizado que são importantes para o desenvolvimento social e acadêmico do aluno. A ia prepara os alunos para um cenário de aprendizagem online, não focando situações do mundo real realidade dos alunos podendo apresentar dificuldade em sua vida cotidiana. Se o aluno não tiver autodisciplina e motivação para o estudo, com a IA este aluno pode apresentar dificuldade, pois o aluno deve manter focado e organizado, tendo em vista que estuda sem a supervisão direta de professores.

Vantagens e desvantagens do uso da IA para os professores

O uso da IA tem muito a contribuir aos professores, destacando-se o aumento da eficácia no ensino utilizando um tempo reduzido na preparação do material, tendo em vista que há possibilidade de automatizar tarefas repetitivas e demoradas, proporcionando aos professores a possibilidade de se concentrarem nos planejamentos, nas atividades mais complexas, interagindo diretamente com os alunos, planejando melhor suas aulas, e interação com os alunos.

Destaca-se também que o uso da IA pode ajudar os professores identificar as dificuldades antes que se tornem problemas significativos, podendo intervir eficazmente, oferecendo com eficácia suporte personalizado para os alunos.

Com o uso da IA no ensino a distância, destaca-se a redução do papel ativo do professor, a dependência tecnológica, a adaptação as novas ferramentas, desafios na avaliação e feedback. Esses desafios exigem um a integração cuidadosa da IA, com o ensino tradicional, visando manter o professor no seu papel principal no processo educacional.

Enfatiza-se também como desvantagem, o fato do com o uso da IA, o professor pode demandar maior tempo para aprender novas tecnologias, maior trabalho para personalizar e atender as necessidades individuais de cada aluno, correndo o risco também de perder o controle sobre o processo de ensino e aprendizagem de cada aluno.

Vantagens e desvantagens do uso da IA para as instituições de ensino

O uso da IA ode ser utilizada para oferecer suporte a um número grande de alunos simultaneamente, sendo mais útil nas plataformas de ensino a distância que atendem grande número de alunos e demandam de atenção e feedback. Lembrando que os sistemas de ia podem oferecer conteúdo que permite que os alunos explorem matérias de estudo de acordo com sua preferência e necessidades, recursos multimídia, tais como vídeos, quizzes interativos e atividades práticas, tornando o aprendizado personalizado, dinâmico e envolvente.

Vale ressaltar que a evasão escolar pode ser inibida com o uso do ia, pois a ia pode auxiliar as instituições a detectar alunos em risco de evasão por baixo desempenho ou até mesmo por desengajamento, possibilitando aplicação de intervenções precoces, como orientações personalizadas, ou recursos de apoio extra, que visa a recuperação dos alunos, identificando áreas nos cursos que necessitam de melhorias e fornecendo estratégias para sanar esta demanda.

Ressaltando-se nos cursos a distância com o uso da IA, os custos operacionais dos cursos tendem a diminuir, pois o ensino abrange um público maior, demandando de um número menor de tutores, e também não demanda de tempo para correção manual de exercícios, fazendo tudo de forma automatizada. Para as instituições de ensino, com o uso da IA tem-se como desvantagem o custo elevado de implementação e manutenção, questões de privacidade e segurança de dados, desigualdade no acesso à tecnologia, resistência à mudança por parte dos profissionais da educação, sendo que muitos possuem dificuldade e até mesmo resistência para mudanças.

Enfatiza-se também o risco de desvalorização do trabalho humano, além disso, há desafios relacionados à gestão, monitoramento da qualidade educacional e o risco de desumanização do ensino. Para que a IA seja uma ferramenta eficaz, é necessário que as instituições considerem esses fatores e busquem implementar a tecnologia de forma equilibrada, garantindo que os benefícios superem os riscos.

Resultados e discussão

E A análise bibliográfica realizada nesta pesquisa permitiu identificar de forma sistematizada os impactos mais relevantes do uso da Inteligência Artificial (IA) em ambientes educacionais inteligentes. A partir dos estudos levantados, foi possível organizar os achados em quatro dimensões principais: alunos, professores, instituições de ensino e processos educacionais de modo geral. Cada uma dessas dimensões apresentou benefícios e desafios específicos, que merecem ser discutidos de forma detalhada, conforme sintetizado no quadro abaixo.

Quadro 1 – Principais resultados da pesquisa sobre o uso da Inteligência Artificial na Educação

Dimensão	**Principais resultados**	**Autores**
Para os alunos	Aprendizado mais personalizado, com conteúdos adaptados ao ritmo individual; aumento do engajamento e motivação; feedback em tempo real; acesso a tutores virtuais e suporte contínuo.	Sanches Junior, Sousa e Rodrigues Sobrinho (2023); Filatro (2023)
Para os professores	Automatização de tarefas repetitivas, permitindo maior foco no planejamento pedagógico; identificação precoce de dificuldades dos alunos; melhoria na qualidade do acompanhamento.	Filatro (2023); Castells (2000)
Para as instituições	Maior alcance no ensino a distância; redução de custos operacionais; prevenção da evasão escolar por meio do monitoramento de dados; desafios de implementação e manutenção tecnológica.	Prensky (2012); Brito, Oliveira & Silva (2021)
Processos educacionais	Aulas mais interativas e dinâmicas; potencial de democratização do acesso ao conhecimento; necessidade de estratégias para minimizar a dependência excessiva da tecnologia.	Nunes (2013); Grazziotin, Klaus & Pereira (2022)

Fonte: Elaborado pelos autores.

A sistematização dos dados apresentados no quadro demonstra que a IA tem potencial de transformar significativamente a educação. No caso dos alunos, percebe-se a ampliação da autonomia no processo de aprendizagem por meio de trilhas personalizadas e feedbacks imediatos. Conforme destacam Sanches Junior, Sousa e Rodrigues Sobrinho (2023), a personalização proporcionada pelos algoritmos favorece não apenas a aprendizagem, mas também a motivação,

um aspecto frequentemente apontado como desafio em modalidades de ensino híbrido ou a distância.

No que se refere aos professores, os achados indicam que a IA possibilita maior eficiência no uso do tempo, uma vez que tarefas administrativas e avaliações podem ser automatizadas. Isso contribui para que os docentes direcionem seus esforços à interação com os estudantes e à criação de metodologias ativas (Filatro, 2023). Contudo, os estudos analisados também alertam para a necessidade de formação contínua dos educadores, pois a adoção dessas ferramentas requer adaptação às novas tecnologias e revisão de práticas pedagógicas tradicionais (Castells, 2000).

As instituições de ensino, por sua vez, identificam vantagens associadas à escalabilidade e à redução de custos operacionais, especialmente em cursos ofertados a distância. Entretanto, conforme pontuam Prensky (2012) e Brito, Oliveira e Silva (2021), permanecem desafios relacionados ao investimento em infraestrutura tecnológica, à segurança de dados e à resistência de alguns profissionais frente às mudanças organizacionais.

Por fim, os processos educacionais como um todo são impactados pela IA ao tornarem-se mais interativos, dinâmicos e alinhados às necessidades individuais dos estudantes. Ao mesmo tempo, autores como Nunes (2013) e Grazziotin, Klaus e Pereira (2022) reforçam que a dependência excessiva de recursos digitais pode comprometer aspectos como o desenvolvimento de habilidades sociais e colaborativas. Dessa forma, políticas educacionais precisam contemplar estratégias de equilíbrio entre o uso da tecnologia e a valorização da interação humana.

Considerações finais

Este trabalho discutiu a adoção da IA no processo de ensino aprendizagem. A narrativa é apresentada como uma forma eficaz, para os alunos, professores e também para as instituições educacionais, pois o uso da IA colabora com o professor no planejamento de suas aulas, promovendo um aprendizado significativo.

O objetivo desta pesquisa foi explorar os desafios, vantagens e desvantagens da IA no contexto educacional, a importância da inclusão dessa tecnologia na educação contemporânea, seu uso como estratégia no processo ensino aprendizagem, pode tornar o processo educativo mais interativo e engajador, analisando como esta adesão pode transformar o processo de ensino e aprendizagem.

É importante frisar que as desvantagens identificadas ao longo da pesquisa, podem ser minimizadas com abordagens planejada minuciosa, que considere no momento do planejamento as necessidades específicas dos alunos e das instituições de ensino. A investigação levou a concluir que essa prática na educação pode trazer diversos benefícios, viabilizando um aprendizado mais eficaz, aumentando a motivação e desenvolvimento de habilidades que contribuem tanto para sua vida acadêmica como para sua vida pessoal dos alunos, e para as instituições de ensino o uso da IA ajudar a minimizar os custos, resultados mais eficientes e desenvolvimento de uma cultura inovadora.

Referências

Brito, A. P. G., Oliveira, G. S., & Silva, B. A. (2021). A importância da pesquisa bibliográfica no desenvolvimento de pesquisas qualitativas na área de educação. *Cadernos da FUCAMP, 20*(44). Retrieved July 30, 2025, from https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2354

Castells, M. (2000). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.

Duarte, N. (2006). A pesquisa e a formação de intelectuais críticos na pós-graduação em educação. *Perspectiva, 24*(1), 89–110. Retrieved July 30, 2025, from https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/10313

Filatro, A. (2023). *Desing instrucional para professores*. São Paulo, Brasil: Senac.

Grazziotin, L. S., Klaus, V., & Pereira, A. P. M. (2022). Pesquisa documental histórica e pesquisa bibliográfica: focos de estudo e percursos metodológicos. *Pro-Posições, 33*, e20200141. Retrieved July 30, 2025, from https://www.scielo.br/j/pp/a/GJCbBcY4rdVdvQY56T9qLRQ/

Nunes, R. C. (2013). *Mídias aplicadas na educação e AVEA* (2nd ed. rev.). Florianópolis: IFSC.

Prensky, M. (2012). *From digital natives to digital wisdom: hopeful essays for 21st century education*. Corwin: Sage Company.

Sanches, J. S. L., Sousa, R. R. A., & Rodrigues, S. A. R. (2023). Inteligência Artificial: Aplicação de IA para melhorar a eficácia do ensino, fornecer feedback instantâneo e identificar dificuldades dos alunos, *1*(1). Retrieved July 30, 2025, from https://zenodo.org/records/8274648

Severino, A. J. (2017). *Metodologia do trabalho científico* (24th ed.). Cortez.

Sousa, A. S., Oliveira, G. S., & Alves, L. H. (2021). A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. *Cadernos da FUCAMP, 20*(43). Retrieved July 30, 2025, from https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336