



**Eixo Temático:** Educação e Tecnologias

**O CONTEXTO EDUCACIONAL: FRENTE AOS DESAFIOS,  
POTENCIALIDADES E IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS, SOBRETUDO  
A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

<sup>1</sup>Carla Fonseca de Andrade Rodrigues

<sup>2</sup>Fernando Jaime Gonzáles

<sup>3</sup>Jaqueline Araújo Esteves Marrafon

<sup>4</sup>Maria Alves de Souza Filha

<sup>5</sup>Tatiane Maria da Silva Dias

**RESUMO**

Com uma sociedade cada vez mais tecnológica, a educação precisa se atentar e acompanhar as transformações ao longo dos tempos. Refletir sobre os impactos no que tange a inserção das tecnologias digitais é um assunto a ser levado em consideração. Nesse contexto, as discussões aqui apresentadas, tem como propósito analisar as contribuições, desafios e perspectivas do uso das tecnologias digitais na educação, com ênfase na utilização da inteligência artificial nos processos de ensino e aprendizagem, buscando assim, compreender como essas tecnologias vêm sendo incorporadas no contexto educacional, quais conflitos têm produzido nas práticas pedagógicas e quais desafios éticos, metodológicos e institucionais precisam ser enfrentados para sua utilização crítica e significativa.

Palavras chave: Tecnologias Digitais, Formação Docente, Ensino -Aprendizagem

**ABSTRACT**

In an increasingly technological society, education must pay attention to and keep up with transformations over time. Reflecting on the impacts related to the insertion of digital technologies is an issue that deserves consideration. In this context, the discussions presented here aim to analyze the contributions, challenges, and perspectives of the use of digital technologies in education, with emphasis on the use of artificial intelligence in teaching and learning processes. Thus, the study seeks to understand how these technologies have been incorporated into the educational context, what conflicts they have produced in pedagogical practices, and which ethical, methodological, and institutional challenges need to be addressed for their critical and meaningful use.

Keywords: Digital Technologies; Teacher Education; Teaching-Learning.

**1. INTRODUÇÃO**

As transformações tecnológicas das últimas décadas modificaram profundamente as formas de comunicação, produção de conhecimento e interação social, representando assim um dos principais desafios da educação na contemporaneidade. No campo educacional, as transformações tecnológicas, cada vez mais rápidas e profundas, têm impactado

<sup>1</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [carla.andrade@sou.unijui.edu.br](mailto:carla.andrade@sou.unijui.edu.br)

<sup>2</sup>Professor Permanente do Programa Educação nas Ciências, Unijui, RS. E-mail: [fjg@unijui.edu.br](mailto:fjg@unijui.edu.br)

<sup>3</sup>Doutoranda em Ensino Literários (PPGEL/Unemat), E-mail: [Jaqueline.marrafao@unemat.br](mailto:Jaqueline.marrafao@unemat.br)

<sup>4</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [maria.filha@sou.unijui.edu.br](mailto:maria.filha@sou.unijui.edu.br)

<sup>5</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [tatiane.dias@sou.unijui.edu.br](mailto:tatiane.dias@sou.unijui.edu.br)



significativamente a sociedade, exigindo adaptações metodológicas, mudanças nos processos de ensino e aprendizagem as quais demandam buscas por competências pedagógicas que associem tecnologias ao conhecimento.

Diante desse cenário, intensificado sobretudo após a consolidação da cultura digital e, mais recentemente, com a expansão das tecnologias baseadas em inteligência artificial (IA), as instituições de ensino passaram a incorporar as tendências digitais como recurso complementar nas ações e intervenções pedagógicas contemporâneas a fim de contribuir com o processo de desenvolvimento das competências dos estudantes. Dessa forma, a educação mediada por tecnologias digitais vem assumindo centralidade nas discussões acadêmicas e institucionais devido à sua capacidade de ampliar o acesso à informação, diversificar metodologias de ensino e favorecer processos de aprendizagem mais personalizados. No entanto, com as mudanças e utilização desses recursos, aos quais supostamente evidenciam também os avanços, há os desafios relacionados à formação docente, à ética no uso de dados, à desigualdade de acesso tecnológico e à própria redefinição do papel docente diante das novas dinâmicas educacionais.

A exemplo do contexto aqui explorado, nos últimos anos, a inteligência artificial (IA) tornou-se uma das principais tecnologias em debate na educação superior e básica, embora o uso de tecnologias digitais na educação tenha se iniciado ainda na década de 1990, sua presença tornou-se mais evidente após a pandemia da COVID-19, quando as instituições escolares precisaram adaptar-se rapidamente às novas demandas de prática de ensino. Contudo, a utilização de ferramentas, capazes de produzir textos, responder perguntas, gerar imagens e auxiliar em avaliações passaram a integrar o cotidiano acadêmico, provocando mudanças significativas nas práticas pedagógicas, necessitando de formações e reformulações por parte do corpo docente em adaptar-se a esse cenário. Estudos recentes apontam que a IA, surgiu como forma de contribuição para a otimização do tempo no que diz respeito as tarefas administrativas e avaliativas, a personalização do ensino e o acompanhamento discente.

Porém, o uso das tecnologias como ferramenta de ampliação e possibilidades educacionais, reforça a necessidade de formação docente reflexiva e utilização ética diante desse cenário. Como proposto por (MALLMANN; HESSE, 2024), a integração das tecnologias digitais no contexto educacional exige não apenas domínio técnico, mas também a capacidade

<sup>1</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [carla.andrade@sou.unijui.edu.br](mailto:carla.andrade@sou.unijui.edu.br)

<sup>2</sup>Professor Permanente do Programa Educação nas Ciências, Unijui, RS. E-mail: [fjg@unijui.edu.br](mailto:fjg@unijui.edu.br)

<sup>3</sup>Doutoranda em Ensino Literários (PPGEL/Unemat), E-mail: [Jaqueline.marrafa@unemat.br](mailto:Jaqueline.marrafa@unemat.br)

<sup>4</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [maria.filha@sou.unijui.edu.br](mailto:maria.filha@sou.unijui.edu.br)

<sup>5</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [tatiane.dias@sou.unijui.edu.br](mailto:tatiane.dias@sou.unijui.edu.br)



de utilizá-las de maneira crítica, criativa e contextualizada, favorecendo a participação ativa e a autonomia dos sujeitos no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, compreender os desafios e impactos das tecnologias digitais no ambiente educacional torna-se fundamental para analisar as possibilidades e limitações que emergem na contemporaneidade. Mais do que simplesmente discutir a sua utilização, trata-se de refletir sobre mudanças estruturais nos modos de ensinar, aprender e produzir conhecimento em uma sociedade fortemente marcada pela cultura digital.

Nesse ensejo, e por toda a discussão acerca do tema aqui proposto, o presente trabalho versa analisar as contribuições, desafios e perspectivas do uso das tecnologias digitais na educação, com ênfase na utilização da inteligência artificial nos processos de ensino e aprendizagem, buscando assim, compreender como essas tecnologias vêm sendo incorporadas no contexto educacional, quais impactos têm produzido nas práticas pedagógicas e quais desafios éticos, metodológicos e institucionais precisam ser enfrentados para sua utilização crítica e significativa.

## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo aqui proposto caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, desenvolvida a partir da análise e compreensão de produções científicas acerca das tecnologias digitais na educação, especialmente a que estão relacionadas ao uso da inteligência artificial no desenvolvimento do processo de construção do ensino. Desse modo, a pesquisa bibliográfica constitui-se como procedimento metodológico relevante para a compreensão crítica de fenômenos contemporâneos, permitindo identificar tendências, lacunas e perspectivas teóricas sobre determinado objeto de estudo. Segundo Arantes (2025, p.3), “a exploração bibliográfica é baseada em fontes secundárias para suporte teórico e identificação de métodos”. Em relação a abordagem qualitativa, conforme a mesma busca compreender os fenômenos de maneira ampla e interpretativa, considerando os contextos sociais, culturais e subjetivos envolvidos no processo investigativo (FREIRE; MACEDO, 2022).

Nesse sentido, para o resultado desse trabalho foram selecionados aportes teóricos, além de publicações acadêmicas, considerando a atualidade das discussões sobre inteligência artificial e formação docente no campo educacional, sendo as buscas realizadas com ênfase em

<sup>1</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [carla.andrade@sou.unijui.edu.br](mailto:carla.andrade@sou.unijui.edu.br)

<sup>2</sup>Professor Permanente do Programa Educação nas Ciências, Unijui, RS. E-mail: [fjg@unijui.edu.br](mailto:fjg@unijui.edu.br)

<sup>3</sup>Doutoranda em Ensino Literários (PPGEL/Unemat), E-mail: [Jaqueline.marrafao@unemat.br](mailto:Jaqueline.marrafao@unemat.br)

<sup>4</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [maria.filha@sou.unijui.edu.br](mailto:maria.filha@sou.unijui.edu.br)

<sup>5</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [tatiane.dias@sou.unijui.edu.br](mailto:tatiane.dias@sou.unijui.edu.br)



dados, priorizando os trabalhos reconhecidos, com foco no uso das tecnologias digitais e inovação pedagógica aplicadas ao processo de construção do conhecimento e a relevância das diretrizes éticas aplicadas ao contexto educacional.

Tendo este estudo um papel relevante para compreensão do trabalho aqui enfatizado, os critérios utilizados para a discussão e resultado envolveram análise que abordassem temas relacionados: as tecnologias digitais no contexto educacional, inteligência artificial aplicada ao ensino seus impactos e desafios, formação docente crítica e reflexiva quanto a utilização. Com o envolvimento dessa abordagem foram excluídos trabalhos que apresentavam investigações estritamente técnica, sem relação com processos educacionais ou implicações pedagógicas. Assim, a trajetória metodológica da análise e compreensão do tema abordado, se deu por meio de leitura exploratória, seletiva e interpretativa, ao qual buscou identificar categorias recorrentes basiliadas em eixos temáticos que subsidiaram a discussão apresentada neste trabalho.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

#### 3.1 Tecnologias digitais: trajetória e transformação das práticas pedagógicas

A incorporação das tecnologias digitais no ambiente educacional é um processo que vem se intensificando, ao longo de décadas, porém ainda mais evidente após a pandemia da Covid-19, ao qual tornou-se mais abrangente e complexa, exigindo a reconfiguração das práticas educacionais, acelerando a inserção tecnológica no ensino básico e superior, evidenciando tanto o potencial das ferramentas digitais quanto as desigualdades estruturais relacionadas ao acesso à internet e aos dispositivos tecnológicos. Nessa vertente, o uso das tecnologias digitais na educação como estratégias de metodologias vem promovendo mudanças significativas, especialmente no que se refere a flexibilização do acesso ao conhecimento e a diversificação das práticas pedagógicas, exigindo da docência uma reconfiguração das práticas educacionais. De acordo com Kenski (2012), a tecnologia não deve ser vista apenas como um recurso, mas como um elemento estruturante de novas formas de ensinar e aprender, capaz de transformar a dinâmica da sala de aula e ampliar os espaços e tempos de aprendizagem.

Nesse vasto contexto, a educação deixa de estar centrada exclusivamente na transmissão de conteúdos e passa a valorizar processos mais participativos, colaborativos e interativos.

<sup>1</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [carla.andrade@sou.unijui.edu.br](mailto:carla.andrade@sou.unijui.edu.br)

<sup>2</sup>Professor Permanente do Programa Educação nas Ciências, Unijui, RS. E-mail: [fjg@unijui.edu.br](mailto:fjg@unijui.edu.br)

<sup>3</sup>Doutoranda em Ensino Literários (PPGEL/Unemat), E-mail: [Jaqueline.marrafa@unemat.br](mailto:Jaqueline.marrafa@unemat.br)

<sup>4</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [maria.filha@sou.unijui.edu.br](mailto:maria.filha@sou.unijui.edu.br)

<sup>5</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [tatiane.dias@sou.unijui.edu.br](mailto:tatiane.dias@sou.unijui.edu.br)



Segundo Moran (2021), a educação contemporânea busca superar o modelo tradicional centrado apenas na transmissão de conteúdos, priorizando práticas pedagógicas participativas, colaborativas e interativas. Assim, as tecnologias digitais devem ser propostas como contribuintes no processo de ensino e aprendizagem, possibilitando avanços e desenvolvimento na autonomia e equidade dos estudantes. Por ventura, a formação docente deve capacitar para o uso dessas ferramentas como eixo de contribuição e não meramente utilização desenfreada a fim de subsidiar o trabalho.

O uso das tecnologias digitais deve ser acompanhado sobre olhares investigativos, pois mais do que saber utilizar recursos digitais, é fundamental que o professor possua formação adequada, senso crítico e consciência pedagógica para integrá-los de forma ética, reflexiva e significativa ao processo de aprendizagem. Nesse sentido, o uso das tecnologias deve estar associado à intencionalidade educativa, favorecendo práticas participativas, criativas e emancipatórias, capazes de contribuir para a formação integral dos estudantes, estimulando diferentes formas de aprendizagem. Embora estudos acerca desse propósito, têm acarretado discussões sobre a utilização como forma de ampliar possibilidades pedagógicas, sua eficácia depende diretamente da intencionalidade didática e da formação dos profissionais da educação. A inserção das tecnologias digitais no contexto da sala de aula como estratégia metodológica simples sem aplicabilidade não garante inovação pedagógica, ao contrário, quando utilizadas de forma descontextualizada, tais tecnologias podem apenas reproduzir modelos tradicionais de ensino em formatos digitais.

### **3.2 Inteligência artificial e personalização da aprendizagem**

Refletir sobre o uso das tecnologias digitais, como estratégia metodológica de melhoria para o processo de ensino e de aprendizagem se tornou uma temática de discussão dentro do cenário educacional, uma vez que a simples utilização de um ou outro equipamento tecnológico não pressupõe um trabalho educativo pedagógico. O contexto educacional tem um novo desafio à sua frente, o de utilizar essas novas possibilidades tecnológicas como estratégias de aprendizagem, fazendo com que elas tornem as aulas mais dinâmicas e criativas. Entre as tecnologias emergentes, a exemplo a inteligência artificial (IA) ocupa posição de destaque nas discussões contemporâneas sobre educação. Sistemas baseados em (IA) têm sido utilizados

<sup>1</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [carla.andrade@sou.unijui.edu.br](mailto:carla.andrade@sou.unijui.edu.br)

<sup>2</sup>Professor Permanente do Programa Educação nas Ciências, Unijui, RS. E-mail: [fjg@unijui.edu.br](mailto:fjg@unijui.edu.br)

<sup>3</sup>Doutoranda em Ensino Literários (PPGEL/Unemat), E-mail: [Jaqueline.marrafaio@unemat.br](mailto:Jaqueline.marrafaio@unemat.br)

<sup>4</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [maria.filha@sou.unijui.edu.br](mailto:maria.filha@sou.unijui.edu.br)

<sup>5</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [tatiane.dias@sou.unijui.edu.br](mailto:tatiane.dias@sou.unijui.edu.br)



para análise de desempenho estudantil, geração de conteúdos, automatização de avaliações e personalização da aprendizagem. Diante da incorporação dessas tecnologias educacionais, a personalização do ensino constitui uma das principais potencialidades atribuídas à inteligência artificial no contexto educacional. Ferramentas inteligentes conseguem elaborar propostas para suprir dificuldades específicas dos estudantes, adaptar conteúdos conforme ritmos e necessidades individuais de aprendizagem e fornecer feedbacks em tempo real, favorecendo experiências educacionais mais individualizadas e potencialmente mais eficazes. Estudos recentes demonstram que a IA pode contribuir significativamente para o acompanhamento pedagógico, auxiliando docentes na identificação de estudantes em situação de vulnerabilidade acadêmica e permitindo intervenções mais precisas. Nesse viés, a inteligência artificial deve ser notada como uma importante ferramenta de apoio ao ensino e à aprendizagem, contribuindo para a ampliação das possibilidades pedagógicas no contexto educacional. (COSTA et al., 2024, p. 5).

Outro aspecto relevante refere-se à ampliação do acesso à informação, pois têm possibilitado suporte rápido para dúvidas, produção de materiais didáticos e organização de conteúdos educacionais. Entretanto, os avanços associados à (IA) provocam debates e preocupações relevantes entre pesquisadores e instituições acadêmicas, principalmente na educação superior como é o caso do uso desenfreado da utilização sem a prévia da confiabilidade dos dados fornecidos, à superficialidade da aprendizagem e principalmente à dependência tecnológica. Nesse contexto, Luckin (2023, p. 41), acrescenta que, “A Inteligência Artificial na educação possui potencial para personalizar a aprendizagem, apoiar práticas pedagógicas e ampliar possibilidades de ensino, desde que utilizada de maneira ética e crítica”.

Nesse propósito, torna-se fundamental compreender que a inteligência artificial, deve ser possibilitada como ferramenta de auxílio subsidiando a construção do conhecimento nas diversas esferas, mas que não substitui a importância do trabalho docente pedagógico.

### 3.3 Formação docente e desafios éticos

Sobre a ótica de uma sociedade tecnológica amparada, a integração significativa das tecnologias digitais no ensino exige um fluxo contínuo em formação docente. Muitos professores ainda enfrentam dificuldades relacionadas ao domínio técnico das ferramentas digitais e à elaboração de metodologias compatíveis com os novos contextos educacionais.

<sup>1</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [carla.andrade@sou.unijui.edu.br](mailto:carla.andrade@sou.unijui.edu.br)

<sup>2</sup>Professor Permanente do Programa Educação nas Ciências, Unijui, RS. E-mail: [fjg@unijui.edu.br](mailto:fjg@unijui.edu.br)

<sup>3</sup>Doutoranda em Ensino Literários (PPGEL/Unemat), E-mail: [Jaqueline.marrafao@unemat.br](mailto:Jaqueline.marrafao@unemat.br)

<sup>4</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [maria.filha@sou.unijui.edu.br](mailto:maria.filha@sou.unijui.edu.br)

<sup>5</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [tatiane.dias@sou.unijui.edu.br](mailto:tatiane.dias@sou.unijui.edu.br)



Por essa razão, o envolvimento e capacitação docente em formação, é necessidade clara e eventualmente precisa, sobre a responsabilidade de obter conhecimento para assim, subsidiar as práticas pedagógicas. O uso das ferramentas digitais, em especial a (IA), deve ser estruturada de forma integral, com propósito e dinamicidade frente ao que realmente os estudantes necessitam para aquisição do conhecimento. Nos deparamos dessa maneira com pesquisas que evidenciam que parte dos docentes demonstram insegurança diante do uso da inteligência artificial, sobretudo em razão das rápidas transformações tecnológicas e da ausência de diretrizes institucionais claras sobre sua utilização.

A universalização docente frente ao uso das tecnologias digitais, é tema a ser inserido nas formações como propósito didático e pedagógico e sobretudo indispensável para que o profissional da educação assegure suas práticas consolidadas e fundamentadas em ações que irão operar de forma a proporcionar aprendizagem de maneira ética e reflexiva pedagogicamente. Assim, os debates éticos assumem papel relevante sobre a inserção do uso das tecnologias, pois não basta apenas propô-las têm que existir fundamento e planejamento, reconhecendo fundamentalmente o que se faz necessário para o desenvolvimento do estudante em todos os aspectos, priorizando a equidade, a inclusão e o desenvolvimento.

Outro ponto que se faz necessário quando se trata de superação e desafios, é o acesso tecnológico que não remete a igualdade para todos, embora há um discurso estritamente vinculado que as inovações educacionais por meio das ferramentas tecnológicas são para todos, é sabido que muitas instituições carecem de limitações estruturais, bem como de conectividade impossibilitando a implementação de ações didáticas e pedagógicas cujo propósito é de levar maior engajamento por parte dessas tecnologias. Por essa razão, Santos (2023, p.67) afirma que “as tecnologias digitais podem favorecer a democratização do conhecimento e ampliar oportunidades de participação social e educacional, desde que o acesso e o uso sejam garantidos de forma equitativa. ”

Assim, a discussão sobre a equidade do uso das tecnologias educacionais, como proposta pedagógica, permanece como questão central para a efetivação de uma educação digital inclusiva, ao qual torna evidente a importância da formação docente e o acesso

<sup>1</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [carla.andrade@sou.unijui.edu.br](mailto:carla.andrade@sou.unijui.edu.br)

<sup>2</sup>Professor Permanente do Programa Educação nas Ciências, Unijui, RS. E-mail: [fjg@unijui.edu.br](mailto:fjg@unijui.edu.br)

<sup>3</sup>Doutoranda em Ensino Literários (PPGEL/Unemat), E-mail: [Jaqueline.marrafao@unemat.br](mailto:Jaqueline.marrafao@unemat.br)

<sup>4</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [maria.filha@sou.unijui.edu.br](mailto:maria.filha@sou.unijui.edu.br)

<sup>5</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [tatiane.dias@sou.unijui.edu.br](mailto:tatiane.dias@sou.unijui.edu.br)



tecnológico para que dessa forma, possibilite um contexto em que os saberes e práticas são passíveis de ressignificação em busca de autonomia e engajamento no campo do conhecimento.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se, que as tecnologias digitais ao longo dos anos vêm promovendo profundas transformações no campo da educação. Aos docentes cabe a interação e atualização constante de suas práticas, sendo essas necessárias pela diversidade e possibilidades de interação e construção de conhecimento. Desse modo, a inserção das tecnologias deve-se constituir como proposta pedagógica no contexto educacional, sendo fundamental que os docentes se sintam aprontados por meios das formações, a utilizar as tecnologias digitais a ponto de ensinar e o estudante aprender.

Entre todo estudo aqui apresentado, a inteligência artificial destaca-se como uma das principais tendências contemporâneas, oferecendo possibilidades significativas para personalização da aprendizagem, automatização de processos e ampliação do acesso à informação. Os resultados deste esboço evidenciam que a utilização da inteligência artificial na educação apresenta potencial para contribuir com práticas pedagógicas mais dinâmicas, interativas e centradas nas necessidades dos estudantes. Contudo, também revela desafios importantes relacionados à ética, à formação docente, à proteção de dados e às desigualdades de acesso tecnológico.

Observa-se que a inserção das tecnologias no ambiente educacional não pode ocorrer de forma meramente instrumental ou tecnicista, ao contrário que a utilização dessas ferramentas esteja vinculada aos princípios pedagógicos, críticos e formativos, comprometidos com a formação integral dos estudantes. Portanto, o professor deve ser visto com elemento central no processo de ensinar e aprender, permanecendo como mediador de conhecimentos e se reconfigurando com as tecnologias digitais em suas práxis pedagógicas. Torna-se evidente assim, pelo estudo realizado a necessidade de implantações de políticas públicas e institucionais que promovam inclusão digital, infraestrutura tecnológica e formação docentes a todos, pois quando há um distanciamento dessas ações, tende a ampliar a desigualdade, fortalecendo o uso tradicional meramente de transmitir conhecimento.

<sup>1</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [carla.andrade@sou.unijui.edu.br](mailto:carla.andrade@sou.unijui.edu.br)

<sup>2</sup>Professor Permanente do Programa Educação nas Ciências, Unijui, RS. E-mail: [fjg@unijui.edu.br](mailto:fjg@unijui.edu.br)

<sup>3</sup>Doutoranda em Ensino Literários (PPGEL/Unemat), E-mail: [Jaqueline.marrafao@unemat.br](mailto:Jaqueline.marrafao@unemat.br)

<sup>4</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [maria.filha@sou.unijui.edu.br](mailto:maria.filha@sou.unijui.edu.br)

<sup>5</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [tatiane.dias@sou.unijui.edu.br](mailto:tatiane.dias@sou.unijui.edu.br)



Por fim, conclui-se que as tecnologias na educação representam não apenas uma inovação técnica, mas uma transformação cultural e pedagógica que exige reflexão crítica, responsabilidade ética e compromisso com uma educação democrática e socialmente referenciada.

## 5. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. B.; SILVA, M. R. **Inteligência Artificial na Educação Superior: desafios e oportunidades**. Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 28, n. 2, p. 123-138, 2020.
- ARANTES, Thiago Ramalho de Rezende. **Pesquisa Documental, Pesquisa Bibliográfica e Revisão Sistemática: aspectos definidores e breves considerações**. Cadernos de Estudos Interdisciplinares, 2025.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2021.
- COSTA, Leomar Campelo et al. **Inteligência Artificial na Educação Básica: um mapeamento sistemático da literatura**. Revista Interinstitucional Artes de Educar, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 1-18, 2024. Disponível em: **Revista Interinstitucional Artes de Educar**. Acesso em: 9 maio 2026.
- DURSO, S. D. E. **O uso da inteligência artificial na educação e seus impactos pedagógicos**. Educação em Revista, 2025.
- FERREIRA, M. **Inteligência artificial na educação superior: avanços e desafios na formação docente**. EmRede, 2024.
- FREIRE, Isabel Pimenta; MACEDO, Sheyla Maria Fontenele. **A investigação qualitativa em Educação – aspectos epistemológicos e éticos**. Revista Pesquisa Qualitativa, São Paulo, v. 10, n. 24, p. 276-296, 2022. Disponível em: Revista Pesquisa Qualitativa. Acesso em: 9 maio 2026.
- KENSINKI, V. M. Educação e tecnologias: **O novo ritmo da informação**. – 8ªed.- Campinas, SP: Papirus, 2012.
- LUCKIN, Rose. **AI for Schoolteachers**. Londres: Routledge, 2023.
- MALLMANN, Elena Maria; HESSE, Rafaela. **Formação continuada de professores para a integração crítica das tecnologias digitais no contexto escolar**. Revista Imagens da Educação, v. 14, n. 2, p. 109-128, 2024.
- MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. Porto Alegre: Penso, 2021.
- SANTOS, Edméa Oliveira dos. **Tecnologias digitais, educação e democratização do conhecimento**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2023.
- VARGAS, B. E. **Inteligência artificial generativa no ensino superior: implicações sociais, pedagógicas e cognitivas**. Revista Docência do Ensino Superior, 2025.
- XAVIER, D. L.; MENDES, S. A. **Inteligência artificial como ferramenta de apoio à detecção de estudantes em risco de evasão**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. 103, n. 263, p. 321-336, 2022.

<sup>1</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [carla.andrade@sou.unijui.edu.br](mailto:carla.andrade@sou.unijui.edu.br)

<sup>2</sup>Professor Permanente do Programa Educação nas Ciências, Unijui, RS. E-mail: [fjg@unijui.edu.br](mailto:fjg@unijui.edu.br)

<sup>3</sup>Doutoranda em Ensino Literários (PPGEL/Unemat), E-mail: [Jaqueline.marrafao@unemat.br](mailto:Jaqueline.marrafao@unemat.br)

<sup>4</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [maria.filha@sou.unijui.edu.br](mailto:maria.filha@sou.unijui.edu.br)

<sup>5</sup>Doutoranda em Educação nas Ciências, Unijui, Ijuí, RS. E-mail: [tatiane.dias@sou.unijui.edu.br](mailto:tatiane.dias@sou.unijui.edu.br)