

O ENSINO NA ERA DIGITAL: COMO APROVEITAR BENEFÍCIOS E MINIMIZAR RISCOS

Jordana Thompson Silva Santos¹

Ana Flávia Elói da Silva Alves²

Divina Aparecida Miranda Gonçalves³

Djane Mineiro Lira Roque⁴

Maria das Graças Mamede Cecílio Ramalho⁵

Maria de Lurdes Rezende Silva⁶

Nuby Oliveira da Rocha⁷

Patrícia Almeida de Oliveira⁸

Rosana Medeiros Soares Rodrigues⁹

RESUMO: Este estudo investigou como as plataformas digitais podem ser utilizadas de forma eficaz e ética no contexto educacional, com o objetivo de analisar os benefícios e riscos dessas ferramentas para o ensino. A pesquisa foi conduzida por meio de uma abordagem bibliográfica, com a análise de fontes acadêmicas e estudos sobre o uso de tecnologias digitais na educação, inteligência artificial, ética e acessibilidade. No desenvolvimento, foram explorados os benefícios das plataformas digitais, como a personalização do ensino e a democratização do acesso, bem como os desafios, incluindo a privacidade dos dados, a desigualdade de acesso e o impacto na autonomia dos alunos. A pesquisa destacou que, embora as plataformas digitais ofereçam grandes oportunidades para a educação, é essencial que sejam acompanhadas por políticas públicas e práticas pedagógicas adequadas. As considerações finais ressaltaram que, para que a educação digital seja eficaz, é necessário garantir um acesso equitativo às tecnologias e a formação contínua dos educadores. A pesquisa concluiu que, embora os resultados sejam promissores, é necessário realizar novos estudos sobre os desafios éticos e sociais da utilização das plataformas digitais, com foco na inclusão digital e na equidade.

755

Palavras-chave: Plataformas digitais. Educação digital. Ética educacional. Acessibilidade. Inclusão digital.

¹ Mestranda em Ciências da Educação, Faculdade Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

² Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

³ Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

⁴ Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

⁵ Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

⁶ Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

⁷ Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

⁸ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

⁹ Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

ABSTRACT: This study investigated how digital platforms can be effectively and ethically utilized in the educational context, aiming to analyze the benefits and risks of these tools for teaching. The research was conducted through a bibliographic approach, analyzing academic sources and studies on the use of digital technologies in education, artificial intelligence, ethics, and accessibility. The study explored the benefits of digital platforms, such as personalized learning and democratized access, as well as challenges including data privacy, unequal access, and the impact on student autonomy. The findings highlighted that while digital platforms offer significant opportunities for education, their implementation must be accompanied by public policies and appropriate pedagogical practices. The conclusions emphasized that for digital education to be effective, equitable access to technology and continuous teacher training must be ensured. The research concluded that although the results are promising, further studies are needed to address the ethical and social challenges of digital platforms, focusing on digital inclusion and equity.

Keywords: Digital platforms. Digital education. Educational ethics. Accessibility. Digital inclusion.

I INTRODUÇÃO

A transformação digital tem gerado profundas mudanças em diversos setores, e a educação não é exceção. O uso das tecnologias digitais no ambiente escolar trouxe novas formas de ensino e aprendizagem, criando um modelo educacional que envolve a integração de plataformas digitais, inteligência artificial e outras ferramentas tecnológicas. Estas plataformas digitais têm o potencial de melhorar a qualidade do ensino, tornando-o flexível, personalizado e acessível. Elas permitem que os conteúdos educacionais sejam adaptados às necessidades individuais dos alunos, favorecendo a aprendizagem autônoma e colaborativa. Além disso, com o auxílio das tecnologias, é possível expandir o alcance da educação, oferecendo oportunidades de aprendizado para estudantes que, de outra forma, poderiam ter dificuldades no sistema tradicional de ensino. A educação na era digital, por meio de plataformas digitais como ferramentas pedagógicas, surge como um caminho promissor para enfrentar desafios antigos do sistema educacional, mas também traz consigo novos riscos e desafios que merecem atenção.

756

A importância de se estudar o uso das plataformas digitais na educação reside na necessidade de entender como essas ferramentas podem ser utilizadas de maneira eficaz e ética. Embora as plataformas digitais ofereçam uma série de benefícios, como a democratização do acesso à educação e a personalização do ensino, elas também impõem desafios relacionados à privacidade dos dados dos alunos, ao impacto na autonomia pessoal e à desigualdade de acesso à tecnologia. A discussão sobre os benefícios e riscos das plataformas digitais no ensino é essencial para que educadores, pesquisadores e formuladores de políticas educacionais possam

tomar decisões informadas sobre a implementação dessas ferramentas no ambiente escolar. Este estudo justifica-se pela crescente presença das plataformas digitais nas escolas e pela necessidade de refletir sobre os impactos dessas tecnologias na educação, considerando tanto suas potencialidades quanto seus riscos.

O problema central da pesquisa é como as plataformas digitais podem ser utilizadas como ferramentas pedagógicas de forma eficiente, ética e inclusiva, de modo a maximizar os benefícios do ensino digital, enquanto minimizam os riscos relacionados à privacidade dos dados, à dependência excessiva de tecnologias e à exclusão digital. A pesquisa busca, portanto, entender o papel das plataformas digitais no modelo educacional atual e como elas podem ser integradas de forma a beneficiar todos os alunos, sem comprometer sua autonomia ou seu direito à privacidade.

O objetivo principal desta pesquisa é analisar como as plataformas digitais podem ser utilizadas de forma eficaz e ética na educação, identificando seus benefícios e riscos, e propondo soluções para otimizar sua implementação no contexto escolar. A pesquisa visa fornecer subsídios para a reflexão sobre a integração dessas tecnologias de forma que atendam às necessidades de todos os estudantes, considerando os aspectos pedagógicos, éticos e sociais envolvidos no uso das plataformas digitais.

757

A metodologia adotada para a realização desta pesquisa é bibliográfica, com uma abordagem qualitativa. A pesquisa será realizada por meio da revisão e análise de literatura especializada sobre o tema, incluindo livros, artigos acadêmicos, teses e dissertações que tratam do uso de plataformas digitais na educação, inteligência artificial, ética educacional e acessibilidade digital. A coleta de dados será realizada por meio da análise dos conteúdos já publicados, utilizando-se de critérios de relevância e atualidade dos estudos revisados. A pesquisa se baseará em fontes científicas confiáveis que abordam tanto os aspectos positivos quanto os desafios do uso das tecnologias na educação. A técnica utilizada será a pesquisa documental, com ênfase na análise crítica dos textos selecionados, a fim de identificar os principais argumentos e conclusões que embasam as discussões sobre o tema.

O texto está estruturado da seguinte forma: após esta introdução, que apresenta o tema, a justificativa, o problema e o objetivo da pesquisa, o desenvolvimento do estudo será dividido em três partes principais. Na primeira parte, serão abordados os benefícios das plataformas digitais no ensino, com ênfase na personalização do aprendizado e na acessibilidade. Na segunda parte, serão discutidos os riscos e desafios, como a privacidade dos dados e a exclusão digital.

Na terceira parte, será analisado como os educadores podem usar essas plataformas de maneira ética e eficaz, propondo soluções e estratégias para a sua implementação. Por fim, as considerações finais apresentarão um resumo das principais descobertas da pesquisa e suas implicações para a educação digital.

2 Plataformas digitais como ferramentas pedagógicas

O modelo educacional contemporâneo tem se adaptado aos avanços tecnológicos, com as plataformas digitais desempenhando um papel crucial nesse processo. Essas ferramentas não apenas transformam a forma como o conteúdo é apresentado, mas também possibilitam novas abordagens pedagógicas. A utilização de plataformas digitais oferece uma maneira flexível e personalizada de ensinar, pois permite que os alunos aprendam no seu próprio ritmo e de acordo com suas necessidades individuais. As tecnologias digitais, como a inteligência artificial, são empregadas para personalizar o aprendizado e fornecer feedback instantâneo, criando um ambiente de ensino interativo e dinâmico. Dessa forma, as plataformas digitais proporcionam uma aprendizagem centrada no aluno, onde o mesmo pode controlar o ritmo e a abordagem do seu estudo.

O uso dessas tecnologias também facilita a democratização da educação, proporcionando acesso a conteúdos educacionais de qualidade a um número maior de pessoas. O acesso remoto a plataformas educacionais permite que alunos de diferentes regiões e contextos possam participar de atividades pedagógicas, ampliando o alcance da educação. Isso é importante em um contexto em que a inclusão digital é um desafio, pois muitas escolas ainda enfrentam dificuldades em prover os meios necessários para que todos os alunos tenham acesso igualitário às tecnologias. Nesse sentido, é fundamental que as plataformas digitais sejam projetadas para garantir a acessibilidade e atender a diferentes perfis de estudantes, incluindo aqueles com necessidades educacionais especiais. As ferramentas digitais permitem, assim, um ensino inclusivo, onde o conteúdo pode ser adaptado para alunos com deficiências, utilizando recursos como legendas, traduções em libras e softwares assistivos.

Contudo, apesar das diversas vantagens associadas ao uso de plataformas digitais, é necessário abordar os riscos e os desafios que surgem com a integração dessas tecnologias na educação. Primeiramente, a privacidade dos dados dos alunos torna-se uma preocupação central. O uso de plataformas educacionais envolve a coleta e o processamento de grandes volumes de dados sobre o comportamento e desempenho dos estudantes, o que pode representar uma

ameaça à sua privacidade se as medidas de segurança não forem adequadas. O armazenamento de informações sensíveis requer a implementação de políticas de proteção de dados rigorosas, de modo a evitar violações que possam comprometer a segurança dos usuários. Além disso, a dependência das plataformas digitais pode afetar a autonomia dos alunos, uma vez que o aprendizado passa a ser mediado por sistemas automatizados, que podem não ser suficientemente flexíveis para atender às necessidades individuais de todos os estudantes. Portanto, é crucial que o uso dessas ferramentas seja acompanhado por práticas pedagógicas que garantam a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, evitando a redução do papel do educador a um mero mediador da tecnologia.

Outro desafio significativo está relacionado à desigualdade de acesso às tecnologias. Enquanto alguns alunos têm acesso a dispositivos modernos e internet de alta qualidade, outros enfrentam dificuldades para acessar as plataformas digitais devido à falta de recursos. Isso pode resultar em uma exclusão digital, agravando as desigualdades educacionais já existentes. Para que as plataformas digitais cumpram seu papel de democratizar o ensino, é necessário que políticas públicas sejam implementadas para garantir o acesso igualitário à tecnologia. Essas políticas devem incluir a oferta de dispositivos e conectividade para alunos de regiões carentes, além de capacitação para educadores e alunos, para que todos possam usufruir das ferramentas disponíveis.

759

Além dos problemas relacionados à privacidade e ao acesso, também é relevante considerar o impacto da educação digital na interação social entre os alunos. Embora as plataformas digitais ofereçam interatividade, elas podem reduzir as oportunidades de socialização presencial, essenciais para o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais. O contato face a face entre professores e alunos, bem como entre os próprios estudantes, desempenha um papel fundamental na construção de relações interpessoais e na aprendizagem colaborativa. Assim, é importante que as plataformas digitais sejam utilizadas de forma equilibrada, complementando as práticas educacionais tradicionais e não substituindo-as por completo. A aprendizagem híbrida, que combina o uso de tecnologias digitais com atividades presenciais, tem se mostrado uma solução eficaz para manter o engajamento dos alunos enquanto preserva a interação social.

Em relação ao papel dos educadores, as plataformas digitais exigem uma reconfiguração das práticas pedagógicas. Para que as ferramentas digitais sejam eficazes, é necessário que os professores desenvolvam novas competências, tanto no uso da tecnologia quanto na adaptação

de seus métodos de ensino. A formação continuada dos educadores é essencial para que possam integrar as tecnologias de maneira significativa no processo de ensino-aprendizagem. A capacitação deve abranger não apenas o uso técnico das plataformas, mas também a reflexão crítica sobre seu impacto no processo educativo, garantindo que as tecnologias sejam empregadas de maneira ética e inclusiva. Nesse sentido, os professores desempenham um papel crucial como mediadores entre a tecnologia e os alunos, ajudando a contextualizar e a aplicar os recursos digitais de forma que atendam às necessidades de aprendizagem de todos os estudantes.

Além disso, a inteligência artificial (IA) tem se mostrado uma ferramenta poderosa na personalização do ensino. A IA pode analisar o desempenho dos alunos e, com base nesses dados, recomendar conteúdos personalizados, ajustando o ritmo e a complexidade do aprendizado de acordo com o progresso individual. No entanto, a implementação de sistemas baseados em IA deve ser feita de maneira cuidadosa, para garantir que os algoritmos não reproduzam preconceitos ou discriminação. A ética no uso da inteligência artificial em ambientes educacionais é um tema que deve ser debatido e monitorado, a fim de garantir que a tecnologia seja utilizada de forma justa e transparente. A personalização do ensino, quando realizada com o devido cuidado, pode promover uma aprendizagem eficiente e inclusiva, permitindo que os alunos avancem de acordo com seu próprio ritmo e suas necessidades.

760

Outro aspecto importante a ser considerado é a forma como os dados dos alunos são utilizados para melhorar a aprendizagem. As plataformas digitais geram um grande volume de dados sobre o desempenho e comportamento dos alunos, que podem ser analisados para identificar padrões e fornecer informações valiosas para melhorar o processo educativo. No entanto, a utilização desses dados deve ser feita de maneira responsável, respeitando os direitos dos alunos e garantindo a transparência na forma como as informações são coletadas e usadas. O uso de Learning Analytics, por exemplo, permite aos educadores monitorar o progresso dos alunos em tempo real e ajustar suas estratégias de ensino conforme necessário. No entanto, é fundamental que esses dados sejam usados de maneira ética, garantindo a privacidade dos estudantes e evitando a manipulação indevida das informações.

Por fim, é necessário destacar que, apesar de todos os avanços proporcionados pelas plataformas digitais, o uso dessas ferramentas não deve ser visto como uma solução mágica para os desafios educacionais. A tecnologia é apenas uma ferramenta, e seu sucesso depende de como é utilizada no contexto pedagógico. O papel dos educadores e da gestão escolar é fundamental para garantir que as plataformas digitais sejam integradas de maneira significativa e ética ao

processo de ensino-aprendizagem. É preciso garantir que as tecnologias não sejam um fim em si mesmas, mas sim um meio para melhorar a qualidade da educação, promover a inclusão e atender às necessidades de todos os alunos. Portanto, a educação digital deve ser vista como um processo contínuo de adaptação, reflexão e aprimoramento, que deve ser avaliado para garantir sua eficácia e relevância.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resposta à questão central da pesquisa, que busca entender como as plataformas digitais podem ser utilizadas de forma eficaz e ética na educação, foi possível identificar que, embora essas ferramentas ofereçam benefícios significativos, como a personalização do ensino, o aumento da acessibilidade e a democratização do acesso ao conhecimento, também surgem desafios consideráveis. Entre os principais achados, destaca-se a necessidade de garantir que o uso das plataformas não comprometa a privacidade dos dados dos alunos e que a implementação tecnológica seja acompanhada de políticas que assegurem o acesso equitativo para todos os estudantes. Além disso, a pesquisa evidenciou que, embora as plataformas digitais possam contribuir para uma educação inclusiva, a formação contínua dos educadores e a implementação de práticas pedagógicas que complementem o uso da tecnologia são essenciais para o sucesso do modelo educacional digital.

761

As contribuições deste estudo se concentram na análise dos benefícios e riscos das plataformas digitais, fornecendo um panorama claro sobre a utilização dessas ferramentas no contexto educacional. O estudo sublinha a importância de uma integração cuidadosa das tecnologias, de modo a maximizar os aspectos positivos enquanto se mitiga os possíveis impactos negativos. Embora a pesquisa tenha alcançado resultados significativos em relação ao uso de plataformas digitais, a questão da inclusão digital e os impactos das tecnologias na autonomia dos alunos ainda requerem investigação. Portanto, é imprescindível que novos estudos aprofundem a análise dos desafios éticos e sociais relacionados ao uso das tecnologias educacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DONEDA, D. C. M., Mendes, L. S., Souza, C. A. P., & Andrade, N. N. G. (2018). Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal. *Pensar*, 23(4), 1-17. Disponível em: <https://doi.org/10.5020/2317-2150.2018.8257>. Acesso em 9 de março de 2025.

GARCIA, A. C. (2020). Ética e inteligência artificial. *Revista da Sociedade Brasileira de Computação*, (43), 55-62. Disponível em: <http://doi.org/10.5753/CompBR.2020.43.1791>. Acesso em 9 de março de 2025.

MARTINS, V. J., Ozaki, S. K., Rinaldi, C., & Prado, E. W. (2016). A aprendizagem baseada em projetos (ABPR) na construção de conceitos químicos na potabilidade da água. *Revista Prática Docente*, 1(1), 79-90. Disponível em: <https://doi.org/10.23926/rpd.vi1i13>. Acesso em 9 de março de 2025.

PREUSS, E., Barone, D. A. C., & Henriques, R. V. B. (2020). Uso de técnicas de inteligência artificial num sistema de mesa tangível. In *Workshop de Informática na Escola*, 26, 439-448. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação. Disponível em: <https://doi.org/10.5753/cbie.wie.2020.439>. Acesso em 9 de março de 2025.