

AMBIENTES DE APRENDIZAGEM E-LEARNING

LEARNING ENVIRONMENTS IN E-LEARNING

ENTORNOS DE APRENDIZAJE DE E-LEARNING



10.56238/sevened2026.001-011

Mauricia Glória Sousa Fernandes

Mestre em Tecnologias Emergentes da Educação

Instituição: Must University

E-mail: mauriciapinheiro@hotmail.com

Wilma da Silva Dias

Mestre em Tecnologias Emergentes na Educação

Instituição: Must University

E-mail: wilmadias2011@hotmail.com

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar criticamente os desafios e as potencialidades do e-learning na educação superior, com ênfase no papel dos professores, no uso de ferramentas digitais no ensino híbrido e nas barreiras estruturais que limitam sua implementação. A metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica, baseada em estudos entre 2019 e 2024, que exploram diferentes perspectivas sobre o e-learning, como as contribuições de Cunha et al. (2020), Nascimento e Silva (2023) e Garcia (2022). O estudo aborda o papel transformador do professor no ambiente digital, destacando a necessidade de formação contínua para lidar com as novas tecnologias. Além disso, discute-se o uso de ferramentas de e-learning no ensino híbrido e como elas podem promover maior interatividade e personalização, embora ainda existam limitações de infraestrutura e acesso. A análise conclui que, para que o e-learning cumpra seu papel inovador na educação superior, é necessário um equilíbrio entre a adoção tecnológica e o suporte contínuo a professores e alunos. O planejamento pedagógico eficiente e a superação das barreiras tecnológicas são essenciais para garantir uma educação inclusiva e de qualidade.

Palavras-chave: E-learning. Educação Superior. Ensino Híbrido. Formação Docente. Personalização da Aprendizagem.

ABSTRACT

This paper aims to critically analyze the challenges and potential of e-learning in higher education, with an emphasis on the role of teachers, the use of digital tools in hybrid learning, and the structural barriers that limit its implementation. The methodology used is bibliographic research, based on studies between 2019 and 2024, which explore different perspectives on e-learning, such as the contributions of Cunha et al. (2020), Nascimento and Silva (2023), and Garcia (2022). The study addresses the transformative role of the teacher in the digital environment, highlighting the need for continuous training to handle new technologies. Furthermore, it discusses the use of e-learning tools in hybrid teaching and how they can promote greater interactivity and personalization, although there are still infrastructure and access limitations. The analysis concludes that for e-learning to fulfill its

innovative role in higher education, a balance between technology adoption and continuous support for teachers and students is necessary. Effective pedagogical planning and overcoming technological barriers are essential to ensure inclusive and quality education.

Keywords: E-learning. Higher Education. Hybrid Learning. Teacher Training. Personalized Learning.

RESUMEN

Este trabajo busca analizar críticamente los desafíos y el potencial del e-learning en la educación superior, con énfasis en el rol del profesorado, el uso de herramientas digitales en la formación semipresencial y las barreras estructurales que limitan su implementación. La metodología empleada es una investigación bibliográfica, basada en estudios realizados entre 2019 y 2024, que exploran diferentes perspectivas sobre el e-learning, como las contribuciones de Cunha et al. (2020), Nascimento y Silva (2023) y Garcia (2022). El estudio aborda el rol transformador del profesorado en el entorno digital, destacando la necesidad de formación continua para el manejo de las nuevas tecnologías. Además, analiza el uso de herramientas de e-learning en la formación semipresencial y cómo pueden promover una mayor interactividad y personalización, aunque aún existen limitaciones de infraestructura y acceso. El análisis concluye que, para que el e-learning cumpla su rol innovador en la educación superior, se requiere un equilibrio entre la adopción tecnológica y el apoyo continuo a profesores y estudiantes. Una planificación pedagógica eficaz y la superación de las barreras tecnológicas son esenciales para garantizar una educación inclusiva y de calidad.

Palabras clave: Aprendizaje Electrónico. Educación Superior. Aprendizaje Combinado. Formación del Profesorado. Aprendizaje Personalizado.

1 INTRODUÇÃO

A educação superior tem experimentado mudanças significativas impulsionadas pelo avanço das tecnologias digitais, especialmente com a ampliação do e-learning. Essa modalidade de ensino à distância, mediada por plataformas digitais, oferece novas possibilidades de acessibilidade, flexibilidade e personalização do aprendizado, consolidando-se como uma alternativa viável ao ensino presencial, especialmente em cenários de pandemia e globalização. A importância desse tema está diretamente relacionada às novas demandas educacionais e à urgência de adaptar o ensino superior às exigências de um mundo cada vez mais digitalizado.

O objetivo deste trabalho é realizar uma análise crítica sobre os desafios e potencialidades do e-learning na educação superior, investigando o papel dos professores, as ferramentas empregadas no ensino híbrido e as limitações estruturais e pedagógicas que dificultam sua implementação. A discussão envolve aspectos como a formação dos docentes, a adequação das tecnologias, o suporte técnico e as barreiras de acesso que ainda restringem o aproveitamento completo dessa modalidade.

A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica, com base em trabalhos publicados entre 2019 e 2024, que exploram o e-learning sob diferentes perspectivas, conforme autores como Cunha et al. (2020), Nascimento e Silva (2023) e Garcia (2022). Foram analisadas as principais ferramentas e abordagens pedagógicas no ensino superior, além de uma crítica das vantagens e limitações identificadas nesse contexto. O trabalho está estruturado em três partes: primeiramente, discute-se o papel transformador do professor no ambiente e-learning;

em seguida, são abordadas as ferramentas digitais utilizadas no ensino híbrido; e, por fim, explora-se os desafios e oportunidades do e-learning, considerando aspectos de infraestrutura e personalização da aprendizagem.

2 E-LEARNING NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: DESAFIOS E POTENCIALIDADES

2.1 FERRAMENTAS DE E-LEARNING E SUA APLICAÇÃO NA EDUCAÇÃO HÍBRIDA: UMA PERSPECTIVA CRÍTICA

As ferramentas de e-learning têm desempenhado um papel crucial na transformação dos processos educacionais, especialmente no contexto do ensino híbrido. Ao combinar práticas presenciais e virtuais, essas ferramentas permitem que os alunos e professores otimizem a aprendizagem de formas mais flexíveis, ajustadas às necessidades individuais. No entanto, é importante analisar criticamente as implicações do uso dessas ferramentas e os desafios que acompanham sua implementação.

De acordo com Garcia (2022), as ferramentas de e-learning aprimoram a usabilidade e a experiência do usuário, facilitando a adaptação dos alunos e professores a novos ritmos e formas de ensino. Esse potencial é especialmente evidente no ensino híbrido, onde a integração de plataformas

digitais permite uma maior diversificação nas estratégias pedagógicas. O uso dessas ferramentas, como videoaulas, fóruns de discussão online e atividades colaborativas, pode fomentar um ambiente de aprendizado mais interativo e personalizado. No entanto, uma questão crítica que emerge é a desigualdade no acesso a essas tecnologias. Em muitos contextos educacionais, tanto no Brasil quanto em outras partes do mundo, alunos e até professores enfrentam barreiras de acesso à internet de qualidade e a dispositivos adequados, o que limita a implementação eficaz do e-learning. Dessa forma, o ensino híbrido, que deveria equalizar as oportunidades educacionais, pode, na verdade, acentuar desigualdades preexistentes, criando uma lacuna entre aqueles que têm acesso a recursos tecnológicos e aqueles que não têm.

Outro ponto destacado por Rocha et al. (2020) é a maior liberdade e autonomia que as ferramentas de e-learning proporcionam aos alunos, especialmente no ensino híbrido. Embora a autonomia seja um fator positivo, que incentiva o desenvolvimento de habilidades como autodisciplina e gerenciamento do tempo, nem todos os alunos estão preparados para lidar com essa responsabilidade. Muitos alunos, particularmente em níveis de ensino mais básicos, ainda necessitam de um acompanhamento mais direto e estruturado, o que pode ser difícil de garantir em um ambiente híbrido, onde parte das atividades ocorre à distância. Além disso, a autonomia pode ser mal interpretada como uma ausência de suporte, o que pode resultar em desmotivação e abandono do curso. Assim, enquanto o ensino híbrido promove a independência, ele também demanda uma atenção especial à necessidade de orientação e acompanhamento contínuo por parte dos professores.

A constante atualização tecnológica, mencionada por Garcia (2022), é outro aspecto que merece atenção crítica. A rápida evolução das plataformas e das ferramentas digitais exige que as instituições de ensino e os profissionais da educação estejam sempre atualizados em relação às novas tecnologias. No entanto, a atualização constante pode se tornar um desafio, tanto em termos financeiros quanto em termos de tempo e esforço. Instituições que não possuem recursos para adquirir novas tecnologias ou oferecer treinamento contínuo a seus professores podem ficar para trás, comprometendo a eficácia do ensino híbrido. Além disso, a dependência crescente de tecnologias avançadas levanta questões sobre a sustentabilidade desse modelo educacional a longo prazo. O investimento em infraestrutura tecnológica é alto e, em muitos casos, os recursos são insuficientes para garantir um uso contínuo e de qualidade das ferramentas digitais.

Um aspecto positivo ressaltado por Garcia (2022) é a possibilidade de personalizar o ensino com o uso das ferramentas de e-learning. Plataformas digitais permitem que os professores adaptem conteúdos e atividades de acordo com as necessidades e os estilos de aprendizagem dos alunos, o que pode aumentar a eficácia do ensino. No entanto, a personalização do ensino requer um planejamento pedagógico sofisticado e um conhecimento profundo das ferramentas disponíveis. Nem todos os professores têm a formação ou o tempo necessário para realizar essa personalização de forma eficaz.

Além disso, há o risco de que, em vez de promover um ensino realmente adaptado, as plataformas acabem reforçando uma padronização do conteúdo, com ferramentas que oferecem soluções “únicas” para contextos diversos. Isso pode resultar em uma experiência de aprendizagem superficial e não suficientemente individualizada.

Por fim, o ensino híbrido, ao combinar as vantagens do e-learning com a interação presencial, cria um ambiente mais colaborativo e dinâmico, como observado por Rocha et al. (2020). No entanto, é necessário garantir que essa combinação seja harmoniosa e não crie uma fragmentação na experiência de ensino. A falta de integração adequada entre o componente online e o presencial pode resultar em uma sobrecarga de trabalho para os alunos e professores, sem um aumento correspondente na qualidade do ensino. Além disso, o sucesso do ensino híbrido depende fortemente da competência tecnológica e pedagógica dos professores, assim como da motivação dos alunos para participar ativamente tanto das atividades presenciais quanto das virtuais. A resistência por parte de professores ou alunos pode ser um obstáculo significativo, já que nem todos estão dispostos ou preparados para adotar novos métodos de ensino e aprendizagem.

2.2 FERRAMENTAS DE APRENDIZAGEM DIGITAL NO ENSINO HÍBRIDO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

As ferramentas de aprendizagem digital têm desempenhado um papel central na reformulação dos processos educacionais, especialmente no contexto do ensino híbrido. Ao mesclar práticas presenciais e online, essas ferramentas oferecem maior flexibilidade tanto para alunos quanto para professores, permitindo uma adaptação mais personalizada ao ritmo de aprendizagem de cada um. Contudo, é necessário analisar criticamente as implicações e os obstáculos que surgem com a sua implementação.

Conforme aponta Garcia (2022), as plataformas de aprendizagem digital facilitam a adaptação de professores e alunos a novas dinâmicas educacionais, especialmente no ensino híbrido, onde elas ampliam as possibilidades de métodos pedagógicos. O uso de ferramentas como videoaulas, fóruns online e atividades colaborativas estimula um aprendizado mais dinâmico e interativo. No entanto, uma barreira significativa é o acesso desigual à tecnologia. Em várias partes do mundo, incluindo o Brasil, muitos alunos e professores enfrentam dificuldades para obter acesso adequado à internet e a dispositivos tecnológicos. Dessa maneira, o ensino híbrido, que deveria democratizar o acesso à educação, pode, paradoxalmente, aumentar as disparidades existentes, criando um abismo entre aqueles com acesso a recursos tecnológicos e os que não os possuem.

Rocha et al. (2020) destacam que as ferramentas de e-learning no ensino híbrido proporcionam maior autonomia para os alunos. Embora essa autonomia promova habilidades importantes como autodisciplina e gestão do tempo, nem todos os estudantes estão prontos para lidar com essa

responsabilidade. Especialmente em níveis iniciais de ensino, muitos alunos ainda necessitam de orientação direta, algo que pode ser desafiador em um modelo híbrido, onde parte das atividades ocorre de maneira remota. A autonomia excessiva, quando mal compreendida, pode ser confundida com falta de suporte, levando à desmotivação e ao abandono escolar. Portanto, enquanto o ensino híbrido incentiva a independência, ele também exige que os professores mantenham um acompanhamento estruturado e contínuo.

A rápida evolução das ferramentas tecnológicas é um fator que demanda constante atualização, conforme destaca Garcia (2022). Instituições de ensino e educadores precisam estar em dia com as mudanças nas plataformas e recursos digitais. Contudo, essa atualização frequente apresenta desafios financeiros e de tempo, especialmente para instituições que carecem de recursos para adquirir novas tecnologias ou oferecer treinamento adequado aos professores. A crescente dependência dessas tecnologias também levanta questões sobre a sustentabilidade do modelo educacional a longo prazo, considerando os altos investimentos necessários em infraestrutura e capacitação.

Um aspecto positivo das ferramentas digitais, segundo Garcia (2022), é a possibilidade de personalizar o ensino. Essas plataformas permitem que os professores adaptem conteúdos e atividades para atender às necessidades individuais dos alunos, potencializando a eficácia do processo de ensino-aprendizagem. No entanto, personalizar o ensino requer um planejamento pedagógico robusto e conhecimento profundo das ferramentas disponíveis. Nem todos os professores dispõem de formação ou tempo para realizar essa adaptação de maneira eficaz. Além disso, há o risco de que, em vez de promover uma personalização real, as plataformas acabem padronizando o conteúdo, oferecendo soluções genéricas para contextos educacionais distintos, o que pode resultar em uma aprendizagem superficial.

Por fim, Rocha et al. (2020) destacam que o ensino híbrido, ao integrar o e-learning com atividades presenciais, cria um ambiente mais colaborativo. Contudo, essa integração precisa ser bem equilibrada para evitar fragmentações na experiência de ensino. A falta de uma conexão adequada entre os componentes presenciais e virtuais pode levar a uma sobrecarga de trabalho para alunos e professores, sem uma melhora correspondente na qualidade educacional. O êxito do ensino híbrido depende, em grande parte, da competência pedagógica e tecnológica dos professores e da motivação dos alunos para participar ativamente de ambos os formatos de ensino. A resistência de qualquer uma das partes pode se tornar um obstáculo significativo, já que nem todos estão dispostos ou prontos para adotar novas abordagens educacionais.

Em síntese, as ferramentas de aprendizagem digital oferecem oportunidades significativas no ensino híbrido, mas sua implementação deve ser crítica, considerando os desafios de acesso, autonomia dos alunos, atualização tecnológica e o suporte necessário para garantir uma experiência de ensino realmente inclusiva e eficaz.

2.3 DESAFIOS E OPORTUNIDADES DO ENSINO DIGITAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UMA ANÁLISE CRÍTICA

O ensino digital tem ganhado relevância significativa no contexto da educação superior, principalmente por sua capacidade de oferecer maior acessibilidade e flexibilidade aos alunos. A possibilidade de ajustar o ritmo de estudo e acessar materiais a qualquer momento e em qualquer lugar torna essa modalidade atraente, especialmente para aqueles que conciliam estudos, trabalho e outras responsabilidades. Nascimento e Silva (2023) destacam que o ensino digital favorece uma aprendizagem mais autônoma e adaptada às necessidades dos estudantes, algo que o ensino presencial muitas vezes não consegue oferecer de forma plena. Contudo, é essencial abordar de maneira crítica tanto as potencialidades quanto os desafios dessa modalidade para garantir que seus benefícios sejam efetivamente alcançados.

A acessibilidade é um dos pontos frequentemente mencionados como uma das principais vantagens do ensino digital. Em teoria, essa modalidade democratiza o acesso à educação superior, permitindo que alunos de diferentes localidades e contextos socioeconômicos tenham acesso a cursos que, de outra maneira, poderiam estar fora de seu alcance. No entanto, uma análise mais crítica revela que essa realidade é complexa. Embora o ensino digital elimine barreiras físicas, ele cria outras, como a necessidade de dispositivos adequados e acesso estável à internet. Em países como o Brasil, muitos estudantes ainda enfrentam dificuldades em garantir acesso a essas tecnologias de forma constante. Dessa forma, o ensino digital, ao invés de democratizar o acesso, pode ampliar desigualdades existentes, favorecendo aqueles que já dispõem dos recursos necessários para usufruir plenamente dessa modalidade.

Outro desafio relevante que limita o pleno potencial do ensino digital é a questão da infraestrutura tecnológica. Cunha et al. (2020) apontam que, para o sucesso dessa modalidade, as instituições de ensino superior devem investir em plataformas robustas, oferecer suporte técnico constante e proporcionar treinamento tanto para docentes quanto para discentes. Contudo, muitas instituições, especialmente em regiões mais carentes, enfrentam dificuldades financeiras que limitam esses investimentos. Além disso, a implementação eficaz do ensino digital não depende apenas da disponibilidade de infraestrutura, mas também de um ambiente educacional digital que ofereça suporte contínuo aos alunos, ajudando-os a superar rapidamente eventuais problemas técnicos. Sem esse tipo de suporte, o ensino digital pode se tornar uma experiência frustrante para todos os envolvidos.

A formação dos professores é outro obstáculo considerável. Muitos docentes, acostumados ao ensino tradicional, enfrentam dificuldades em se adaptar às tecnologias digitais e ao novo formato de ensino. A ausência de programas de capacitação contínua agrava esse problema, pois a tecnologia avança rapidamente, exigindo que os professores não apenas aprendam a utilizar as ferramentas, mas também saibam integrá-las de maneira pedagógica em suas aulas. Além disso, alguns professores

resistem ao uso dessas tecnologias, considerando-as uma sobrecarga adicional de trabalho ou uma ameaça às suas práticas tradicionais.

A interatividade e a personalização são frequentemente vistas como grandes vantagens do ensino digital. As plataformas online oferecem oportunidades para criar experiências de aprendizado mais dinâmicas, utilizando vídeos, quizzes interativos, fóruns de discussão, entre outras ferramentas que promovem uma participação mais ativa dos estudantes. Além disso, a personalização do ritmo de estudo permite que os alunos avancem conforme suas necessidades. No entanto, essa flexibilidade, por vezes, pode ser tanto uma vantagem quanto um problema. Para alguns alunos, a autonomia oferecida pelo ensino digital é um incentivo ao desenvolvimento de habilidades como autodisciplina e gestão de tempo. Para outros, contudo, pode se transformar em procrastinação e dificuldade de manter o foco. Muitos estudantes ainda precisam de uma estrutura mais rígida e de interações mais frequentes com professores e colegas para se manterem engajados.

A promessa de interatividade também pode ser limitada pela forma como as ferramentas digitais são utilizadas. Muitas dessas ferramentas são sofisticadas em termos técnicos, mas acabam sendo subutilizadas na prática. A verdadeira interatividade no ensino digital vai além de quizzes e fóruns; envolve a criação de uma comunidade ativa de aprendizagem, onde os alunos interagem de maneira colaborativa, tanto entre si quanto com os professores. Sem uma abordagem pedagógica voltada para essa interação, o ensino digital corre o risco de se tornar uma experiência passiva e isolada.

O ensino digital também abre caminho para inovações pedagógicas, possibilitando o uso de tecnologias como realidade aumentada, inteligência artificial e big data para personalizar ainda mais a experiência de aprendizagem. Contudo, há o risco de que a padronização excessiva prejudique essas inovações. Muitas plataformas são desenhadas para atender a um grande número de alunos, o que pode levar a soluções generalizadas que ignoram as particularidades culturais e educacionais de diferentes contextos. Isso pode resultar em uma aprendizagem superficial, que não dialoga profundamente com as realidades dos alunos.

Para que o ensino digital seja realmente eficaz, ele precisa ser flexível o suficiente para se adaptar a diferentes contextos educacionais e evitar a imposição de um modelo único de aprendizagem. Só assim será possível garantir que essa modalidade não apenas complemente, mas transforme a educação superior, permitindo uma experiência de aprendizado mais inclusiva, dinâmica e adaptada às necessidades do século XXI.

Em síntese, embora o ensino digital ofereça grandes potencialidades para a educação superior, ele apresenta desafios consideráveis, especialmente no que diz respeito à infraestrutura, formação de professores e personalização da aprendizagem. Para que suas promessas sejam cumpridas, é necessário um planejamento cuidadoso e uma abordagem crítica para garantir que essa modalidade não perpetue desigualdades e promova, de fato, uma educação mais inclusiva e acessível.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, os objetivos propostos foram atingidos ao abordar de forma crítica os desafios e as potencialidades do ensino digital na educação superior, com foco no papel do professor, no uso de ferramentas tecnológicas no ensino híbrido e nas barreiras à sua plena implementação. A análise evidenciou que, apesar das vantagens consideráveis do e-learning, como a acessibilidade e a personalização da aprendizagem, ainda existem obstáculos importantes, como a necessidade de formação contínua dos professores, infraestrutura tecnológica adequada e suporte técnico, que precisam ser aprimorados para garantir uma educação de qualidade.

Concluiu-se que, para que o e-learning atinja seu potencial inovador na educação superior, é fundamental encontrar um equilíbrio entre a incorporação de novas tecnologias e o apoio contínuo a educadores e alunos. A discussão sobre as oportunidades e limitações dessa modalidade ressaltou a necessidade de um planejamento pedagógico eficiente, capaz de promover uma aprendizagem significativa e colaborativa, sem desconsiderar os desafios estruturais que impactam sua execução. Assim, o e-learning se configura como uma solução viável, mas que exige acompanhamento constante para superar suas limitações e garantir uma educação inclusiva e de excelência.

REFERÊNCIAS

- Cunha, D. D. O., de Oliveira, F. L., Bezerra, L. F., Júnior, E. S., & Gonçalves, C. P. (2020). O uso do e-learning como ferramenta de ensino e aprendizagem. *Revista de Tecnologia Aplicada*, 8(3), 41-53. Disponível em <http://www.cc.faccamp.br/ojs-2.4.8-2/index.php/RTA/article/view/1390>. Acesso em 22 de outubro de 2024.
- Almeida, G. D. S., da Costa, E. J., Lira, E. G., Pereira, M. A. M., & da Cunha Batista, M. (2024). O papel do professor no ambiente e-learning de aprendizagem. *Revista Ilustração*, 5(1), 291-298. Disponível em <https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/274>. Acesso em 22 de outubro de 2024.
- Rocha, R. S., Oliveira, G. P., & Lima, G. S. (2020). E-learning como ferramenta digital híbrida: uma metodologia colaborativa na formação técnica. *Revista Docência e Ciberultura*, 4(2), 85-102. Disponível em <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/article/view/49453>. Acesso em 22 de outubro de 2024.
- Nascimento, T. S., & Silva, R. P. (2023). E-learning: Análise sobre os modelos de ensino. *Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa*, 39(Especial), 96-105. Disponível em <http://publicacoes.unifil.br/index.php/Revistatestes/article/view/2808>. Acesso em 22 de outubro de 2024.
- Garcia, J. E. (2022). Ferramentas de e-learning no contexto ensino-aprendizagem. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (48), 1-4. Disponível em <https://scielo.pt/pdf/rist/n48/1646-9895-rist-48-1.pdf>. Acesso em 22 de outubro de 2024.