

# CAPÍTULO 11

## REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA: “INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO HÍBRIDA”



<https://doi.org/10.22533/at.ed.4911125010411>

*Data de aceite: 20/10/2025*

**Eliana Alves Miguel**

**Ana Maria Rodrigues Pinto**

**Elaine Alves Da Silva**

**Eliane Aparecida Rocha Da Silva**

**Gabrielle Luzes Galvão**

**Maria Aparecida da Silva Moura**

**Maria Iraci Malaquias**

**Elisângela Gouvêa de Souza**

**Patrícia Aparecida Gonçalves**

**Silvane Alves De Souza**

**Tânia Fernandes**

**Valdirene Polassi Gonçalves**

experiência de ensino e aprendizagem. A integração da AI nesse contexto tem potencial para revolucionar a forma como os alunos adquirem conhecimento e os educadores promovem o ensino.

Uma das principais contribuições da inteligência artificial na educação híbrida é a personalização do ensino. Com o auxílio da IA, é possível adaptar o conteúdo e as atividades de aprendizagem de acordo com as necessidades individuais de cada aluno. Algoritmos avançados analisam dados sobre o desempenho e o progresso do estudante, identificando áreas de dificuldade e sugerindo recursos e estratégias específicas para promover o aprendizado. Dessa forma, a IA possibilita uma abordagem personalizada, permitindo que cada aluno desenvolva suas habilidades e alcance seu máximo potencial.

Em resumo, a inteligência artificial está impulsionando a transformação da educação híbrida, proporcionando personalização do ensino, suporte inteligente aos alunos e análise de dados

### INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) tem executado um papel transformador na educação híbrida, combinando elementos presenciais e virtuais para melhorar a

avançados. Essa combinação entre elementos presenciais e virtuais, combinados à IA, oferece uma experiência de aprendizagem mais adaptativa, eficiente e envolvente. Ao aproveitar o potencial da IA, educadores e alunos podem explorar todo o seu potencial e alcançar melhores resultados educacionais na era digital. O objetivo desta pesquisa visa a revisão de artigos científicos que tenham como foco a abordagem do uso da inteligência artificial na Educação Híbrida.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão sistemática de literatura, desenvolvida no período de 01 a 09 de junho de 2023, na base de dados do Google Acadêmico, tendo como palavras-chaves: “Inteligência Artificial” e “Educação Híbrida”. A busca foi delimitada em artigos científicos, em língua portuguesa, publicados no ano de 2023.

Com os descritores “Inteligência Artificial” e “Educação Híbrida”, foram obtidos um total de 338 publicações, sendo 200 artigos e 138 de outras publicações como: livros, teses, dissertações e TCC, mesmo delimitando a pesquisa somente para artigos. Foi feita a exclusão de publicações que não respaldava a presente pesquisa. Conforme mostra o quadro 1:

Descritores	Tipo de publicações	Ano	Total
Inteligência Artificial e Educação Híbrida	Livros, Teses, Dissertações e TCC	2023	138
Inteligência Artificial e Educação Híbrida	Artigos	2023	200

Quadro 1 – Mapeamento da pesquisa no Google Acadêmico.

Fonte: Dados da pesquisa dos autores.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 200 artigos, foram selecionados 10 que mencionavam os descritores desta pesquisa. Após leitura e análise destes 10 artigos, podemos perceber que apenas 4 abordavam o tema de forma esclarecedora, sendo fundamentais para alcançar o resultado do trabalho em questão. Conforme aponta o quadro 2.

Ano	Revista	Titulo	Autores
2023	Revista Insignare Scientia	Amplitude conceitual acerca do ensino híbrido na educação brasileira: inovação, modalidade ou “nome fantasia”?	KURTZ, F.; SILVA, D.
2023	Revista Educação Oline	Ensino híbrido: uma possibilidade para o “novo normal”?	MENDES, J. de F.; FERREIRA, A. M. M; LOPES, N. M.

2023	Revista Ibero Americana de Humanidades, Ciências e Educação	Formação de professores de EJA I e EJA II: elaborando um curso de horas sobre interdisciplinaridade em busca do senso comum.	BERNARDES JUNIOR, R.; BOIANI, F. M. F.; BIAGGIO, F. B. de.; BATISTA, L. F.; TOZZI, V. de L.
2023	EaD em Foco	Arquitetura Pedagógica para Novos Objetos Digitais de Aprendizagem visando a Computação Afetiva.	GAVA, G. L.; HAVIARAS, M.

Quadro 2 - Artigos abordavam o tema de forma esclarecedora.

Fonte: Dados da pesquisa dos autores.

Após a leitura notamos, a urgência de criar ambientes virtuais de aprendizagem que promovam a sensação de pertencimento dos estudantes. Também destaca a necessidade de repensar o ciberespaço e considerar as tendências da Internet para fins educacionais, especialmente em um contexto de ensino híbrido. Nessa perspectiva ANJOS e ANJOS (2018) enfatizam que:

[...] o ensino híbrido, em algum momento, será disruptivo, isto é, as combinações entre o ensino tradicional e físico com o ensino inovador e online, no futuro, provocarão a ruptura, a mudança nos modelos educativos estabelecidos, que passarão a ser mais inovadores e condizentes com a sua conjuntura atual. (p. 22).

É notável que a inovação na educação está intrinsecamente ligada à dimensão tecnológica. O contexto cibercultural faz parte de um processo formativo e de desenvolvimento humano, no qual os sujeitos interagem com o ambiente permeado por instrumentos culturais, como as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Esse processo envolve o empoderamento e a cidadania dos indivíduos.

As novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) devem ser aplicadas de diferentes formas para potencializar os meios de aprendizado e reconfigurar o ensino. O Blended Learning, ou aprendizado híbrido, é uma das principais tendências atualmente. Ele combina o ambiente presencial com recursos online, permitindo descobertas e abordagens diversificadas no processo de ensino e aprendizagem.

Uma aplicação promissora da inteligência artificial na educação híbrida é a análise de dados educacionais. A IA pode coletar e analisar grandes volumes de dados sobre o desempenho dos alunos, identificando padrões e tendências relevantes. Essa análise permite aos educadores avaliar a eficácia de suas estratégias de ensino, identificar áreas de melhoria e adaptar o currículo de acordo com as necessidades dos alunos. Além disso, a análise de dados pode fornecer informações valiosas sobre a eficácia de recursos digitais específicos, ajudando a otimizar o uso dessas ferramentas no ambiente de ensino híbrido. Nesse sentido [...] evidenciar as possibilidades e contribuições das ferramentas baseadas em IA pode auxiliar os alunos a ampliarem as possibilidades de interação com os objetos de aprendizagem, uma vez que se trata de um modelo de aprendizagem híbrido. (COSTA, FILHO e JUNIOR, 2019, p. 59).

No entanto, é importante ressaltar que a simples aquisição de dispositivos móveis não garante a aprendizagem. É a qualidade da conectividade que possibilita uma integração mais eficaz das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. A tecnologia em si não é responsável pelas mudanças necessárias, mas sim o ser humano, que é potencializado por meio dela.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, com essa pesquisa podemos perceber que, há uma grande necessidade de ambientes virtuais de aprendizagem que promovam o pertencimento dos estudantes, repensando o ciberespaço e considerando as tendências da Internet. A inovação na educação está intrinsecamente ligada à tecnologia, e a inteligência artificial e as novas tecnologias da informação e comunicação desempenham um papel fundamental nesse processo. No entanto, é essencial entender que a tecnologia é apenas uma ferramenta, e o ser humano é o agente responsável por utilizar essas ferramentas de maneira eficaz para promover a aprendizagem significativa, levando em consideração os desafios encontrados para a implementação da educação híbrida. Questões relacionadas à privacidade dos dados dos alunos, à equidade no acesso à tecnologia e à dependência excessiva da IA devem ser cuidadosamente consideradas e abordadas para garantir uma implementação ética e inclusiva.

## REFERENCIAS

- ANJOS, A. M. dos; ANJOS, R. A. V. dos. Processos de aprendizagem em EaD – Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Secretaria de Tecnologia Educacional, 2018.
- BERNARDES JUNIOR, R.; BOIANI, F. M. F.; BIAGGIO, F. B. de.; BATISTA, L. F. ; TOZZI, V. de L. Formação de professores de EJA I e EJA II: elaborando um curso de horas sobre interdisciplinaridade em busca do senso comum. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. I.], v. 9, n. 1, p. 338–364, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i1.8208. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/8208> . Acesso em: 1 jun. 2023.
- GAMA, A. Implantação da metodologia “sala de aula invertida” através do ensino híbrido: análise da proposta na polícia militar de alagoas. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, [S. I.], v. 17, n. 1, p. 270–295, 2023. DOI: 10.31060/rbsp.2023.v17.n1.1520. Disponível em: <https://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/article/view/1520> . Acesso em: 6 jun. 2023.
- GAVA, G. L.; HAVIARAS, M. Arquitetura Pedagógica para Novos Objetos Digitais de Aprendizagem visando a Computação Afetiva. **EaD em Foco**, [S. I.], v. 13, n. 1, p. e1736, 2023.<https://doi.org/10.18264/eadf.v13i1.1736> Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1736> . Acesso em: 3 jun. 2023.
- GUIMARÃES, U. A.; ROQUE, S. M.; GODKE, A.; SANTOS, N. S. da S.; DIAS, S. S. Formação docente no contexto das tecnologias na pandemia. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. I.], v. 4, n. 4, p. e443050, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i4.3050. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3050> . Acesso em: 4 jun. 2023.

KURTZ, F.; SILVA, D. Amplitude conceitual acerca do ensino híbrido na educação brasileira: inovação, modalidade ou “nome fantasia”? *Revista Insignare Scientia - RIS*, v. 6, n. 1, p. 215- 238. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/13160>. Acessado em 2 jun. 2023.

LINO, M. M; KEMPFER. S. S. Práticas pedagógicas para um ambiente de aprendizagem inclusivo, solidário e participativo. In: Silva GTR (Org.). *Concepções, estratégias pedagógicas e metodologias ativas na formação em saúde: desafios, oportunidades e aprendizados*. Brasilia, DF: Editora ABen; 2022. 41-51 p. <https://doi.org/10.51234/aben.22.e17.c05>. Acessado em 3 jun. 2023.

MENDES, J. de F.; FERREIRA, A. M. M.; LOPES, N. M. Ensino híbrido: uma possibilidade para o “novo normal”? *Revista Educação Oline*. Rio de Janeiro, v. 18, jan-abr. 2023, p. 1-21. <https://educacaoonline.edu.puc-rio.br/index.php/eduonline/article/view/1200> . Acessado em 1 jun. 2023.

COSTA, M. J. M.; FILHO, J.C. F.; JÚNIOR, J. B. B. Inteligência artificial, Blended Learning e educação a Distância: Contribuições da IA na aprendizagem on-line a distância. TICs & EAD em Foco, São Luís, v. 5, n. 1, 2019. Disponível em: <https://uemanet.uema.br/revista/index.php/ticseadfoco/article/view/428> Acesso em: 8 jun. 2023.

NASCIMENTO, E. F. do; ALVES, E. A Tecnologia de Informação e Comunicação no ensino de Matemática: relação com a teoria epistemológica de Vygotsky. *Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática*, [S. I.], v. 7, n. 1, p. 1–13, 2023. DOI: 10.48075/ReBECEM.2023.v7.n1.29370. Disponível em: <https://e.revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/view/29370> . Acesso em: 7 jun. 2023.

RAUBER, M. F; GRESSE VON WANGENHEIM, C; BORGATTO, A. F; MARTINS, R. M. Análise do desempenho de aprendizagem de Machine Learning na Educação Básica aplicando a Teoria de Resposta ao Item. In: Simpósio Brasileiro de Educação em Computação (EDUCOMP), 3. 2023, Evento Online. *Anais* [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. p. 37 -48. DOI: <https://doi.org/10.5753/educomp.2023.228159>. <https://sol.sbc.org.br/index.php/educomp/article/view/23873> .Acessado em 1 jun. 2023.