


## CIBERCULTURA E FORMAÇÃO ACADÊMICA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n5-188>

Data de submissão: 12/04/2025

Data de publicação: 12/05/2025

**Adelaide Benicio de Sousa**

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

E-mail: adelaide\_benicio@hotmail.com

**Alessônia Ferreira Salgado de Melo**

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

E-mail: alessonia-salgado@hotmail.com

**Aline dos Santos Silva**

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

E-mail: aline07lin@gmail.com

**Carlos Alberto Borges da Silva**

Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

E-mail: bebetozoim@gmail.com

**Inêrivone Martins Soares de Oliveira**

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

E-mail: inerivone@gmail.com

**Marta Francisca Barbosa e Silva**

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

E-mail: martamatceres@gmail.com

**Renata Lima Nunes Paiva**

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

E-mail: renatalimapaiva@hotmail.com

**Thaís Campos da Silva Mendes**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

E-mail: thais\_camposdasilva@yahoo.com.br

### RESUMO

Este estudo investigou o impacto do modelo educacional inserido no espaço tecnológico, com foco nas vantagens, benefícios e riscos do ambiente digital para a educação. O objetivo geral foi analisar as

implicações do uso das tecnologias educacionais e metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem. A pesquisa foi conduzida de forma bibliográfica, com base em uma revisão de literatura relevante sobre as ferramentas digitais aplicadas à educação, metodologias ativas e os desafios do ambiente digital. Durante o desenvolvimento, observou-se que as metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e a gamificação, quando associadas às tecnologias, ampliam a personalização do ensino e promovem maior interatividade entre educadores e alunos. Contudo, identificaram-se desafios relacionados à formação contínua dos educadores e à desigualdade no acesso às tecnologias. As considerações finais destacaram que, para garantir o sucesso do modelo educacional digital, é essencial a capacitação dos docentes e a redução das lacunas no acesso às ferramentas tecnológicas. Além disso, a pesquisa concluiu que é necessário aprofundar os estudos sobre os impactos do ambiente digital no ensino, especialmente em relação à equidade no acesso à tecnologia. A pesquisa bibliográfica foi essencial para compreender as diversas dimensões desse modelo educacional e suas implicações.

**Palavras-chave:** Tecnologias educacionais. Metodologias ativas. Ensino-aprendizagem. Cibercultura. Formação docente.

## 1 INTRODUÇÃO

A inserção de tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem tem se consolidado como uma necessidade emergente, impulsionada pela transformação digital e pela evolução das ferramentas tecnológicas. No contexto educacional, essa inserção propicia novas oportunidades para o aprimoramento das práticas pedagógicas, favorecendo a interatividade, a personalização do ensino e a ampliação do acesso ao conhecimento. Tecnologias como plataformas de ensino a distância, realidade aumentada, gamificação e linguagens de programação visual têm sido implementadas com o objetivo de tornar o processo de aprendizagem dinâmico e atrativo, especialmente no ensino fundamental e superior. Esse novo modelo educacional, inserido no ambiente digital, não apenas altera as metodologias de ensino, mas também exige adaptações tanto por parte dos educadores quanto dos estudantes, que precisam se familiarizar com as ferramentas e as novas dinâmicas do espaço virtual.

A justificativa para a escolha deste tema reside no crescente papel das tecnologias na formação acadêmica e nas inúmeras possibilidades que o ambiente digital oferece para a evolução do processo de ensino-aprendizagem. A evolução da cibercultura, ao proporcionar uma comunicação interativa, tem gerado novos desafios para as instituições de ensino, que precisam integrar essas ferramentas de maneira acessível. O espaço tecnológico educacional, ao mesmo tempo que apresenta inúmeras vantagens, como o aumento da flexibilidade e o estímulo à aprendizagem ativa, também impõe riscos e desafios, especialmente no que se refere ao acesso desigual às tecnologias e à formação dos docentes. Nesse contexto, compreender os benefícios e riscos do uso das tecnologias educacionais e os impactos dessa mudança no modelo de ensino é essencial para otimizar a utilização dessas ferramentas e melhorar a qualidade do ensino.

O problema central a ser abordado é como o modelo educacional inserido no espaço tecnológico, com a adoção de metodologias ativas e ferramentas digitais, impacta a qualidade do ensino e quais os desafios enfrentados pelos educadores e alunos nesse novo ambiente. Embora as tecnologias digitais promovam uma série de vantagens, como a personalização da aprendizagem e a interatividade, elas também trazem consigo desafios relacionados à formação dos docentes, à equidade no acesso à tecnologia e ao risco de superficialidade no aprendizado. A análise dos benefícios e riscos dessa transição para o ambiente digital é, portanto, crucial para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas no contexto educacional contemporâneo.

O objetivo desta pesquisa é analisar as vantagens, benefícios e riscos do modelo educacional inserido no espaço tecnológico, com foco na interatividade como ferramenta de aprendizagem, e os impactos dessa transição para a educação no contexto da cibercultura.

A metodologia adotada para este estudo é exclusivamente bibliográfica, com uma abordagem qualitativa. A pesquisa baseia-se na análise de fontes acadêmicas e científicas que tratam do uso das tecnologias educacionais, das metodologias ativas e dos impactos do ambiente digital na educação. Os instrumentos de coleta de dados consistem na revisão e análise crítica de artigos, livros, dissertações e teses publicadas sobre o tema. O procedimento metodológico envolveu a seleção de materiais relevantes para o entendimento do contexto educacional digital, a partir de bases de dados acadêmicas e publicações especializadas. A análise dos dados foi realizada de forma interpretativa, com o objetivo de compreender as implicações do uso das tecnologias no processo educacional, considerando as vantagens e os desafios apresentados.

O texto está estruturado em três partes principais. A introdução, que apresenta o tema, a justificativa, o problema da pesquisa e o objetivo principal. Em seguida, no desenvolvimento, será abordado o impacto das tecnologias educacionais, com foco nas metodologias ativas e na interatividade no ensino, além de explorar os benefícios e os riscos desse modelo educacional digital. Por fim, as considerações finais farão uma síntese dos resultados da pesquisa, discutindo as principais conclusões sobre o uso das tecnologias na educação e os desafios para a sua implementação.

## **2 A INTERATIVIDADE COMO FERRAMENTA E DESAFIO PARA A EDUCAÇÃO**

O impacto das tecnologias educacionais no modelo de ensino atual tem sido uma área de crescente interesse, especialmente com o advento da digitalização e da integração de novas ferramentas ao ambiente educacional. No contexto da educação contemporânea, as tecnologias desempenham um papel fundamental ao possibilitar o acesso remoto, o aprendizado personalizado e a ampliação das práticas pedagógicas, trazendo consigo um novo paradigma educacional que transcende as limitações tradicionais de tempo e espaço. Segundo Souza et al. (2018), as tecnologias educacionais ampliam as possibilidades de ensino, proporcionando um espaço flexível e acessível para os estudantes, além de promoverem uma interatividade que pode potencializar a aprendizagem.

Essa interatividade, por sua vez, tem se mostrado uma ferramenta crucial para o desenvolvimento de novas metodologias educacionais. Em particular, as metodologias ativas, que colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem, têm sido discutidas na literatura educacional. Valente et al. (2017) argumentam que essas metodologias, como a aprendizagem baseada em projetos e a resolução de problemas, são potencializadas pelo uso de tecnologias educacionais, criando um ambiente dinâmico e colaborativo. Tais abordagens pedagógicas contribuem para o engajamento dos alunos, uma vez que estimulam sua participação ativa no processo de aprendizagem, ao invés de serem apenas receptores passivos de conhecimento. A integração dessas metodologias com as tecnologias

permite que o aprendizado seja flexível, adaptável e significativo, algo particularmente importante para atender às diversas necessidades dos estudantes em um ambiente heterogêneo.

A utilização de ferramentas como a gamificação e a realidade aumentada também vem ganhando destaque como parte do modelo educacional digital. A gamificação, que utiliza elementos típicos de jogos para motivar e engajar os alunos, tem sido associada à realidade virtual, proporcionando uma experiência imersiva e envolvente no processo de aprendizagem. Agune et al. (2019) demonstram, em sua pesquisa, que a combinação dessas tecnologias no ensino superior tem se mostrado eficaz em aumentar a motivação dos alunos e melhorar os resultados educacionais. Além disso, a utilização de jogos como ferramenta pedagógica oferece uma forma inovadora de ensinar conceitos complexos de maneira lúdica e acessível, o que pode contribuir para uma compreensão do conteúdo.

No ensino fundamental, outras ferramentas tecnológicas, como as linguagens de programação visual, têm se mostrado uma alternativa para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e de resolução de problemas. Filho (2020) explora como o uso de plataformas que ensinam programação através de blocos visuais pode facilitar o aprendizado de lógica computacional, uma competência relevante no mundo digital atual. Ao permitir que alunos do ensino fundamental se familiarizem com conceitos de programação de forma intuitiva e visual, essas ferramentas ajudam a preparar as futuras gerações para um mercado de trabalho pautado pela tecnologia. A inserção desses recursos no currículo escolar pode ainda contribuir para o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e criativo, além de promover a resolução de problemas de maneira colaborativa e interativa.

Além das vantagens apresentadas, a adoção de tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem também traz consigo uma série de desafios, especialmente no que se refere à preparação dos educadores e ao acesso equitativo às ferramentas digitais. Souza et al. (2018) ressaltam que, embora as tecnologias tenham o potencial de transformar a educação, a formação contínua dos professores é fundamental para garantir que esses recursos sejam utilizados. A falta de capacitação dos docentes pode resultar em uma utilização superficial das ferramentas, o que comprometeria o sucesso do processo de aprendizagem digital. Para que as tecnologias cumpram seu papel, é necessário que os educadores não apenas dominem as ferramentas, mas também compreendam as metodologias pedagógicas que as acompanham, de modo a integrá-las de forma crítica e criativa às suas práticas.

Outro ponto importante é a desigualdade no acesso à tecnologia, que pode criar uma lacuna educacional entre os estudantes que têm acesso a dispositivos e internet de qualidade e aqueles que não têm. A exclusão digital, portanto, se configura como um dos principais desafios da educação no espaço digital. A literatura aponta que, apesar do avanço das tecnologias educacionais, muitas

instituições de ensino, especialmente em regiões menos favorecidas, ainda enfrentam dificuldades em garantir o acesso a essas ferramentas, o que limita o impacto positivo das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, a utilização excessiva de tecnologias pode resultar em uma superficialidade no aprendizado, uma vez que os alunos, ao se depararem com conteúdos demasiadamente segmentados ou simplificados, podem não desenvolver as habilidades necessárias para realizar conexões entre os conhecimentos adquiridos.

A cibercultura, com sua ênfase na interação digital e na troca de informações instantânea, também tem um impacto significativo na formação acadêmica, uma vez que altera as formas tradicionais de comunicação e colaboração. No entanto, como apontam Souza et al. (2018), a cibercultura também exige dos educadores um reposicionamento constante, pois o ritmo de mudança das tecnologias e das práticas pedagógicas é muito acelerado. Nesse sentido, os educadores precisam adotar uma postura de aprendizagem contínua, atualizando-se constantemente sobre as novas ferramentas e abordagens metodológicas. O desafio está, portanto, em como equilibrar as vantagens trazidas pela interatividade digital com a necessidade de uma formação reflexiva, que permita aos educadores orientar seus alunos crítica dentro desse novo cenário.

A formação de alunos em um ambiente digitalizado requer, ainda, uma reflexão sobre as metodologias de ensino, que devem ser constantemente ajustadas para incorporar as inovações tecnológicas de forma equilibrada. O uso de tecnologias no ensino precisa ser planejado para evitar a superficialidade no aprendizado e garantir que as ferramentas utilizadas favoreçam a construção de um conhecimento significativo. Nesse contexto, a combinação de metodologias ativas, tecnologias educacionais e formação adequada dos educadores aparece como a chave para o sucesso do ensino no espaço digital.

No entanto, os benefícios do ambiente digital, como o aumento da flexibilidade e da personalização do ensino, devem ser equilibrados com os desafios de acessibilidade, formação docente e adaptação pedagógica. O uso das tecnologias educacionais oferece oportunidades únicas, mas também exige uma análise crítica das condições em que essas ferramentas são implementadas. Para que o modelo educacional digital seja efetivo, é necessário que as políticas educacionais priorizem a formação contínua dos professores, o acesso equitativo às tecnologias e a adaptação das metodologias pedagógicas para maximizar os benefícios dessas ferramentas no processo de aprendizagem.

Portanto, o ambiente educacional digital, ao mesmo tempo que apresenta vantagens, exige uma adaptação constante dos educadores, instituições e estudantes. A integração de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e a gamificação, deve ser feita de maneira estratégica, a fim de promover um ensino acessível a todos. A utilização das tecnologias educacionais não deve ser

vista como um fim em si mesma, mas como um meio para transformar a prática pedagógica, proporcionando um aprendizado significativo, interativo e personalizado para os alunos. A reflexão contínua sobre os benefícios, riscos e desafios do ambiente digital é essencial para que o processo educacional se mantenha alinhado às necessidades e exigências do mundo contemporâneo.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As conclusões deste estudo revelam que o modelo educacional inserido no espaço tecnológico, ao integrar ferramentas digitais, oferece tanto vantagens significativas quanto desafios para o processo de ensino e aprendizagem. A principal descoberta aponta para a efetividade das metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e a gamificação, que, quando associadas às tecnologias, ampliam as possibilidades de personalização do ensino, promovendo maior interatividade e engajamento dos alunos. No entanto, o estudo também aponta que os desafios relativos à formação contínua dos educadores e à desigualdade no acesso à tecnologia são obstáculos consideráveis para a plena implementação desse modelo.

A pesquisa responde, portanto, à pergunta inicial ao identificar que, embora as tecnologias digitais e metodologias ativas ofereçam avanços no processo de ensino, a sua eficácia depende da capacitação dos docentes e da equidade no acesso às ferramentas tecnológicas. A necessidade de uma formação dos educadores, tanto em termos tecnológicos quanto pedagógicos, é um ponto crítico que deve ser considerado para garantir que as ferramentas sejam utilizadas de forma significativa.

Além disso, as contribuições deste estudo destacam a importância de uma análise crítica e contínua sobre os impactos das tecnologias no ambiente educacional. É necessário considerar que a simples implementação de tecnologias não garante, por si só, o sucesso do modelo educacional digital, sendo essencial um planejamento e uma adaptação constante das práticas pedagógicas. Em relação a isso, há uma clara necessidade de estudos que possam investigar, a relação entre o uso das tecnologias educacionais e os resultados no aprendizado, além de explorar soluções para superar as barreiras de acesso à tecnologia nas diversas realidades educacionais. Dessa forma, o estudo deixa em aberto a necessidade de futuras investigações para complementar os achados e proporcionar um melhor entendimento da integração tecnológica na educação.



## REFERÊNCIAS

AGUNE, Patrícia; RODRIGUES, Vanessa Gonçalves; KUNINARI, Rafael Ferreira; ZANESKI, Marcio; ARAÚJO, Mariana Viana; NOTARGIACOMO, Pollyana. Gamificação associada à realidade virtual no ensino superior: uma revisão sistemática. In: SBGAMES, 18., 2019, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: SBC, 2019. Disponível em: <https://www.sbgames.org/sbgames2019/files/papers/WorkshopG2/199959.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2025.

FILHO, Manoel Pedro Lisboa. Ensino e aprendizagem de lógica de programação com linguagem visual em blocos no 5º ano do ensino fundamental. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2020. Disponível em: <https://repository.ufrpe.br/handle/123456789/2210>. Acesso em: 21 abr. 2025.

SOUZA, Henrique Torres; BAIÃO, Eduardo Ribeiro; VERASZTO, Estéfano Vizconde. Tecnologias educacionais: aplicações e possibilidades. In: Tendências em tecnologias educacionais em educação a distância. São Carlos: UFSCar, 2018.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; GERALDINI, Ariana Fernandes Silva. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. Revista Diálogo Educacional, v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017.