

# TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS DIGITAIS E METODOLOGIAS ATIVAS: INOVAÇÃO, ACESSIBILIDADE E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

# DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES AND ACTIVE METHODOLOGIES: INNOVATION, ACCESSIBILITY AND MEANINGFUL LEARNING

# TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS DIGITALES Y METODOLOGÍAS ACTIVAS: INNOVACIÓN, ACCESIBILIDAD Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO



10.56238/CONEDUCA-083

## Rodrigo Araújo Pereira

Mestre em Ciência e Engenharia de Materiais Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM) E-mail: araujorodrigo.1905@gmail.com

### Brunna Gabriela Bruno Ribeiro

Licenciada em Física Instituição: Instituto Federal do Amazonas (IFAM) E-mail: brunnagabrielab@gmail.com

### Allany Calaça da Silva

Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação Instituição: MUST University E-mail: allany03calaca@gmail.com

### Ronildo de Andrade Ramalho

Doutorando em Ciências da Educação Instituição: Christian Business School (CBS) E-mail: Ro nildo@hotmail.com

#### Vera Lucia Kochen

Doutoranda em Ciências da Educação Instituição: São Luís University E-mail: verakochen@gmail.com

### **RESUMO**

A incorporação das tecnologias educacionais digitais no contexto escolar tem se consolidado como um dos maiores desafios e, ao mesmo tempo, como uma das mais promissoras possibilidades para a transformação da prática pedagógica contemporânea. A cultura digital modificou profundamente as formas de aprender e ensinar, exigindo da escola um movimento de adaptação e inovação constante. O presente estudo tem como objetivo analisar o papel das tecnologias educacionais digitais na construção de práticas pedagógicas inovadoras, destacando a relevância da formação docente e da acessibilidade digital para o fortalecimento da inclusão e da aprendizagem colaborativa. Para a metodologia adotou-se uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, fundamentada nos

estudos de Carvalho (2022), Duque et al. (2023), Menezes, Ortiz e Pereira (2023), Gonçalves et al. (2024) que discutem a integração das tecnologias digitais à prática docente, o uso de metodologias ativas, o design inclusivo e a formação continuada dos professores. Essa fundamentação permitiu compreender que o uso das tecnologias educacionais digitais envolve uma mudança de paradigma pedagógico, centrada na interação, na colaboração e na criatividade. Os resultados trazem que as tecnologias educacionais potencializam o protagonismo dos estudantes, favorecendo a desenvolvimento de competências socioemocionais e cognitivas. Evidenciou-se, também, que a formação docente é fator determinante para a efetividade do uso pedagógico das tecnologias, sendo necessário um investimento contínuo em capacitação. Dessa forma, a inovação tecnológica na educação precisa caminhar junto com a inclusão e o design universal, de modo a assegurar que todos os estudantes, independentemente de suas condições, tenham acesso equitativo ao conhecimento. Conclui-se que as tecnologias educacionais digitais, articuladas às metodologias ativas e às práticas humanizadoras, representam um caminho essencial para uma educação transformadora.

Palavras-chave: Formação Docente. Inovação Pedagógica. Tecnologias Educacionais.

#### **ABSTRACT**

The incorporation of digital educational technologies in the school context has become one of the greatest challenges and, at the same time, one of the most promising possibilities for transforming contemporary pedagogical practice. Digital culture has profoundly modified the ways of learning and teaching, requiring schools to constantly adapt and innovate. This study aims to analyze the role of digital educational technologies in the construction of innovative pedagogical practices, highlighting the relevance of teacher training and digital accessibility for strengthening inclusion and collaborative learning. The methodology adopted was a qualitative bibliographic research approach, based on the studies of Carvalho (2022), Duque et al. (2023), Menezes, Ortiz and Pereira (2023), and Gonçalves et al. (2024), which discuss the integration of digital technologies into teaching practice, the use of active methodologies, inclusive design, and the continuing education of teachers. This rationale allowed us to understand that the use of digital educational technologies involves a shift in the pedagogical paradigm, centered on interaction, collaboration, and creativity. The results show that educational technologies enhance student protagonism, favoring the development of socio-emotional and cognitive skills. It was also evident that teacher training is a determining factor for the effectiveness of the pedagogical use of technologies, requiring continuous investment in training. Therefore, technological innovation in education needs to go hand in hand with inclusion and universal design, in order to ensure that all students, regardless of their conditions, have equitable access to knowledge. It is concluded that digital educational technologies, articulated with active methodologies and humanizing practices, represent an essential path towards transformative education.

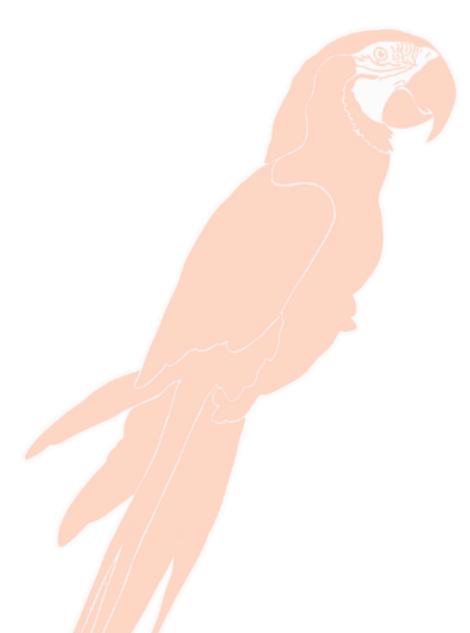
Keywords: Teacher Training. Pedagogical Innovation. Educational Technologies.

#### RESUMEN

La incorporación de tecnologías educativas digitales en el ámbito escolar se ha convertido en uno de los mayores retos y, a la vez, en una de las posibilidades más prometedoras para transformar la práctica pedagógica contemporánea. La cultura digital ha modificado profundamente las formas de aprender y enseñar, exigiendo a los centros educativos una constante adaptación e innovación. Este estudio analiza el papel de las tecnologías educativas digitales en la construcción de prácticas pedagógicas innovadoras, destacando la relevancia de la formación docente y la accesibilidad digital para fortalecer la inclusión y el aprendizaje colaborativo. La metodología adoptada fue una investigación bibliográfica cualitativa, basada en los estudios de Carvalho (2022), Duque et al. (2023), Menezes, Ortiz y Pereira (2023) y Gonçalves et al. (2024), que abordan la integración de las tecnologías digitales en la práctica docente, el uso de metodologías activas, el diseño inclusivo y la formación continua del profesorado. Este enfoque nos permitió comprender que el uso de tecnologías educativas digitales implica un cambio en el paradigma pedagógico, centrado en la interacción, la colaboración y la creatividad. Los resultados muestran que las tecnologías educativas potencian el protagonismo del alumnado,

favoreciendo el desarrollo de habilidades socioemocionales y cognitivas. Asimismo, se evidenció que la formación docente es un factor determinante para la efectividad del uso pedagógico de las tecnologías, lo que requiere una inversión continua en capacitación. Por consiguiente, la innovación tecnológica en educación debe ir de la mano con la inclusión y el diseño universal para garantizar que todo el alumnado, independientemente de sus condiciones, tenga acceso equitativo al conocimiento. Se concluye que las tecnologías educativas digitales, articuladas con metodologías activas y prácticas humanizadoras, representan una vía esencial hacia una educación transformadora.

Palabras clave: Formación Docente. Innovación Pedagógica. Tecnologías Educativas.





## REFERÊNCIAS

CARVALHO, Ana Amélia A. Metodologias ativas e tecnologias educacionais digitais. São Luís: FAPEMA, 2022.

DUQUE, Rita de Cássia Soares et al. Metodologias ativas e as tecnologias educacionais: em defesa de uma pedagogia digital. Revista Educação, Humanidades, e Ciências Sociais, v. 7, n. 13, p. 1-15, 2023.

GONÇALVES, Luciana Marinho Soares et al. Metodologias ativas e tecnologias educacionais. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 8, p. 3951-3956, 2024.

MENEZES, Krissia Mikaelly Lopes; ORTIZ, Júlia S. B.; PEREIRA, Roberto. Avaliando a acessibilidade a partir de uma perspectiva inclusiva: o caso da Plataforma MEC de Recursos Educacionais Digitais. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE), 34., 2023, Passo Fundo/RS. Anais eletrônicos [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. p. 1018-1029.

SANTANA, Aline Canuto de Abreu; NARCISO, Rodi; FERNANDES, Allysson Barbosa. Explorando as metodologias científicas: tipos de pesquisa, abordagens e aplicações práticas. Caderno Pedagógico, v. 22, n. 1, p. e13333, 2025.

