



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação  
**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**  
**16 a 19 de  
Setembro**  
**IFPA Campus Bragança**

## **DOCÊNCIA ESCOLAR: DIFICULDADES DO USO DA TECNOLOGIA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

MARCILENE SOUSA DE ARAUJO; FERNANDA ARAUJO DOS SANTOS

**RESUMO:** Este trabalho estuda a importância, os desafios e as bases teóricas da tecnologia na Educação, analisando seu impacto no ensino-aprendizagem e no ambiente escolar. O objetivo é discutir a tecnologia como recurso didático para aulas mais dinâmicas, tanto no EAD quanto no presencial, visando melhorar a formação dos alunos como cidadãos e futuros profissionais. Também aborda o papel da família na mediação do uso tecnológico e traz um panorama histórico sobre a evolução das ferramentas digitais na educação. Por fim, apresenta vantagens, desvantagens e possíveis soluções para os desafios no uso da tecnologia no ensino.

**PALAVRA-CHAVES:** Ensino-aprendizagem, tecnologia, capacitação, dificuldades e desenvolvimento, EAD.

### **INTRODUÇÃO**

O uso da tecnologia tornou-se essencial no ambiente escolar e além, transformando a realidade dos alunos e a prática pedagógica. Os professores devem estar capacitados para integrar ferramentas digitais no ensino, garantindo métodos inovadores e alinhados às demandas da era digital. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) recomenda a tecnologia como recurso indispensável para desenvolver habilidades e competências, reforçando sua importância na formação cognitiva de crianças e adolescentes.

Diante desse cenário, a escola precisa se reinventar, incorporando tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) de maneira estratégica. O professor, como mediador, deve adaptar sua prática pedagógica, utilizando computadores e multimídia de forma crítica e criativa. A resistência ou abertura a essas mudanças influencia diretamente o sucesso da integração tecnológica.

O avanço tecnológico oferece recursos didáticos diversificados, exigindo que os educadores explorem metodologias atrativas e contextualizadas. A internet, por exemplo, é uma ferramenta poderosa, mas requer orientação para que os jovens a utilizem de forma produtiva e segura. Assim, é fundamental a colaboração entre escola e família para promover uma inclusão digital consciente.

Esta pesquisa tem como objetivo refletir sobre o uso da internet em sala de aula como oportunidade de aprendizagem, destacando a necessidade de formação contínua dos professores. O educador deve atuar como mediador, incentivando a autonomia e a criatividade dos alunos, enquanto os prepara para os desafios da sociedade digital. O projeto visa uma educação democrática e igualitária, em que as tecnologias da informação e comunicação (TICs) promovam um ensino inovador e transformador.

### **METODOLOGIA**

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico, com o objetivo de analisar os desafios e benefícios da integração das tecnologias digitais na educação, com ênfase na formação docente e na educação inclusiva. A abordagem qualitativa permite uma análise interpretativa das fontes selecionadas, identificando padrões e tendências no discurso acadêmico sobre o tema.

#### **Procedimentos Metodológicos**

**Seleção das Fontes:** Foram selecionados artigos científicos, livros, dissertações e documentos oficiais publicados entre 2000 e 2023, utilizando os seguintes critérios de inclusão:

- Discussão sobre o uso pedagógico das tecnologias digitais;
- Análise dos desafios enfrentados pelos professores na adoção das TICs;



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação

**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**

**16 a 19 de  
Setembro**

**IFPA Campus Bragança**

- Propostas de formação docente e políticas públicas para integração tecnológica.

As bases de dados consultadas incluem SciELO, Google Acadêmico, CAPES Periódicos e documentos oficiais como a BNCC (2018).

Os dados foram organizados por categorias temáticas, seguindo a análise de conteúdo (Bardin, 2011), com os seguintes eixos:

- Dificuldades dos professores no uso das tecnologias (formação, infraestrutura, resistência à mudança);
- Impacto da pandemia no ensino remoto (adaptação docente, desigualdades digitais);
- Educação inclusiva na era digital (acessibilidade, tecnologias assistivas);
- Estratégias para integração efetiva das TICs (formação continuada, metodologias ativas, políticas públicas).

### **Limitações do estudo**

A pesquisa baseia-se majoritariamente em fontes nacionais, o que pode limitar a perspectiva global do tema.

Não foram incluídos dados empíricos coletados em escolas, o que poderia enriquecer a análise com experiências práticas.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **1. Desafios na Adoção das Tecnologias**

Falta de formação docente: Muitos professores não receberam capacitação adequada para utilizar ferramentas digitais (John, 2011). Infraestrutura precária: Escolas públicas enfrentam problemas como falta de internet e equipamentos (Sousa, 2020). Resistência à mudança: Alguns educadores relutam em abandonar métodos tradicionais (Moran, 2005).

#### **2. Impacto da Pandemia**

A covid-19 acelerou a necessidade de adaptação, mas expôs desigualdades no acesso à educação digital (Couto *et al.*, 2020). Professores buscaram formações emergenciais, muitas vezes sem suporte institucional (Bredariol, 2020).

#### **3. Educação Inclusiva na Era Digital**

Tecnologias assistivas, como softwares de leitura e comunicação alternativa, são essenciais para alunos com deficiência (Pedro; Chacon, 2013). A BNCC (2018) reforça a importância da tecnologia para garantir acessibilidade e equidade no ensino.

#### **4. Estratégias para Integração Efetiva**

Formação continuada: Programas de capacitação devem ser permanentes e práticos (Gadotti, 2000). Metodologias ativas: Gamificação e aprendizagem baseada em projetos aumentam o engajamento (Jardim; Cecílio, 2013). Políticas públicas: Investimento em infraestrutura e inclusão digital (Sousa, 2020).

### **CONCLUSÕES**

Conclui-se que a integração das tecnologias na educação requer:

- Investimento em formação docente, com cursos práticos e contextualizados;



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação  
**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**  
**16 a 19 de  
Setembro**  
**IFPA Campus Bragança**

- Melhoria da infraestrutura escolar, garantindo acesso equitativo;
- Adoção de metodologias inovadoras, alinhadas às necessidades dos alunos.

Apesar dos avanços, ainda há um longo caminho a percorrer para que as TICs sejam verdadeiramente inclusivas e eficazes no processo de ensino-aprendizagem.

## Referências

ART. 4 do Estatuto da Criança e do Adolescente - Lei 8069/90 ART.1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9394/1996.

BARROSO, Felipe; ANTUNES, Mariana. Tecnologia na educação: ferramentas digitais revista educação, 2015.

BAPTISTA, Cláudio Roberto. Ação pedagógica e educação especial: A sala de recursos como prioridade na oferta de serviços especializados. **Revista Brasileira de Educação Especial** [on-line], v 17, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

DINIZ, S. N. F. **O uso das novas tecnologias em sala de aula**. Universidade Federal de Santa Catarina, jun. 2001).

FERREIRA, M. J. M. A. **Novas tecnologias na sala de aula**. 2014. 121 p. Monografia - (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas, Interdisciplinares).

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 10, p. 47-56, set./dez.2003.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus São Paulo, 2012.

MORAN J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógicas**. Coleção Papirus Educação, Editora Papirus, Campinas, 16. ed. 2009.

MORAN, J. M. **As múltiplas formas de aprender, revistas atividades & experiências**. São Paulo: jul. 2005.

PALFREY, John. Nascido na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais/ John Palfrey, Urs Gasser. Tradução Magda França Lopes. Revista técnica Paulo Gilene Cysnriros. Porto Alegre: Grupo A, 2011, p. 202.

PEDRO, K. M.; CHACON, M. Software Educativos para alunos com deficiência intelectual: estratégias utilizadas. **Revista Brasileira de Educação**, v. 18, n. 2, p. 195-210, 2013.

SOUSA, R. P.; MOITA, F. M; CARVALHO, A. B. G. **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

VIEIRA, Rosângela Souza. **O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação: um estudo sobre a percepção do professor/aluno**. Formoso: Univasf, v. 10, p. 6672, 2011.