

## TECNOLOGIAS INTEGRADAS À SALA DE AULA

Fabiana Tartaglia de Souza Rodnitzky<sup>1</sup>

Cleiton Fernandes da Silva<sup>2</sup>

Eduardo Barbosa Moreira<sup>3</sup>

José Odair Freire dos Santos<sup>4</sup>

Maria Aparecida dos Santos Lima<sup>5</sup>

Nubia Merence Lima<sup>6</sup>

**RESUMO:** A integração das tecnologias digitais no ambiente escolar tem transformado as práticas pedagógicas, ampliando as possibilidades de ensino e aprendizagem. No entanto, sua implementação apresenta desafios cotidianos, como a falta de infraestrutura adequada, resistência de professores e alunos, além da necessidade de equilíbrio entre o uso da tecnologia e os métodos tradicionais de ensino. Este estudo tem como objetivo analisar as principais dificuldades enfrentadas pelos docentes no uso de tecnologias em sala de aula, bem como refletir sobre os limites dessa utilização para garantir uma aprendizagem significativa. Para isso, foi adotada uma abordagem qualitativa, baseada na revisão bibliográfica e na análise de experiências relatadas por professores do ensino fundamental e médio. Os resultados indicam que, apesar dos benefícios proporcionados pelas tecnologias educacionais, seu uso excessivo ou sem planejamento pode comprometer a atenção dos alunos e dificultar a interação professor-estudante. Conclui-se, portanto, que a tecnologia deve ser utilizada de maneira equilibrada, como ferramenta complementar ao ensino tradicional, exigindo capacitação docente e políticas educacionais que garantam sua aplicação eficiente.

1

**Palavras-chave:** Tecnologia. Educação. Desafios.

**ABSTRACT:** The integration of digital technologies into the school environment has transformed pedagogical practices, expanding teaching and learning possibilities. However, its implementation presents daily challenges, such as the lack of adequate infrastructure, resistance from teachers and students, in addition to the need for a balance between the use of technology and traditional teaching methods. This study aims to analyze the main difficulties faced by teachers when using technologies in the classroom, as well as reflecting on the limits of this use to guarantee meaningful learning. To achieve this, a qualitative approach was adopted, based on a bibliographical review and analysis of experiences reported by elementary and secondary school teachers. The results indicate that, despite the benefits provided by educational technologies, their excessive or unplanned use can compromise students' attention and hinder teacher-student interaction. It is concluded, therefore, that technology must be used in a balanced way, as a complementary tool to traditional teaching, requiring teacher training and educational policies that guarantee its efficient application.

**Keywords:** Technology. Education. Challenges.

<sup>1</sup>Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

<sup>2</sup>Pós-Graduando em Gestão Educacional e Docência do Ensino Básico e Superior Faculdade Estratego.

<sup>3</sup>Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

<sup>4</sup>Doutorando em Ciências da Educação, Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

<sup>5</sup>Licenciatura em Letras Universidade para o Desenvolvimento do Estado do Pantanal (Anhanguera Educacional).

<sup>6</sup>Pós-Graduação Educação Especial e Neuropsicopedagogia, Faculdade Única de Ipiranga.

## I INTRODUÇÃO

A evolução das tecnologias digitais tem impactado significativamente diversas áreas da sociedade, incluindo a educação. O uso de recursos tecnológicos em sala de aula tem sido cada vez mais incentivado como forma de potencializar a aprendizagem, tornando-a mais dinâmica, interativa e acessível. No entanto, a introdução dessas ferramentas no contexto escolar não ocorre sem desafios, exigindo adaptação por parte de docentes e estudantes.

A incorporação de tecnologias no ambiente educacional busca atender às novas demandas do século XXI, caracterizado pela velocidade da informação e pela necessidade de desenvolvimento de habilidades digitais. Dispositivos como computadores, tablets, lousas digitais e plataformas educacionais oferecem novas possibilidades para o ensino, permitindo metodologias ativas e personalizadas. No entanto, o uso indiscriminado dessas tecnologias pode gerar dificuldades, como a dispersão dos alunos e a dependência excessiva de recursos digitais. Além disso, a infraestrutura das escolas nem sempre acompanha essa transformação.

Muitas instituições de ensino, especialmente da rede pública, enfrentam limitações como a falta de equipamentos adequados, conexão instável à internet e ausência de formação específica para os professores. Isso evidencia que a adoção das tecnologias educacionais deve ser planejada e estruturada para evitar desigualdades e garantir sua efetividade no processo de ensino-aprendizagem.

Outro aspecto relevante refere-se à postura dos professores diante da tecnologia. Muitos docentes encontram dificuldades na adaptação a novas ferramentas, seja por falta de capacitação, seja por receio de que a tecnologia substitua seu papel na mediação do conhecimento. Dessa forma, a formação continuada dos profissionais da educação torna-se essencial para que possam utilizar os recursos tecnológicos de forma pedagógica e crítica.

O limite do uso da tecnologia também deve ser considerado, visto que o ensino presencial não pode ser reduzido a interações digitais. A mediação humana continua sendo indispensável para o desenvolvimento do pensamento crítico, da empatia e da socialização dos alunos. Assim, o equilíbrio entre métodos tradicionais e inovadores deve ser a base para uma educação mais eficaz e inclusiva.

Diante desse cenário, este estudo busca analisar os desafios enfrentados pelos professores no uso de tecnologias na sala de aula, investigando as dificuldades do cotidiano escolar e os limites dessa prática. A pesquisa se propõe a discutir como as inovações tecnológicas podem ser aplicadas de forma equilibrada, garantindo que contribuam para uma aprendizagem significativa sem comprometer aspectos fundamentais do ensino presencial.

## 2 O uso de tecnologias na sala de aula: desafios do cotidiano e o limite de seu uso

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) dissolveram fronteiras entre os espaços virtual e físico, criando espaços híbridos de conexões. Nestes, surgem novas formas de ensinar e aprender, sustentadas por uma diversidade de tecnologias e de suas ferramentas e linguagens midiáticas, que possibilitam a interação e a atuação do aluno como protagonista e autor de conteúdos, estabelecendo assim novas relações com a aprendizagem e a construção do conhecimento. Ainda, surgem também novas concepções didáticas e estratégias de ensino e aprendizagem que valorizam metodologias mais ativas e superam abordagens educacionais centradas na fala do professor, na leitura de livros e na passividade do estudante (Bes, Pereira, Pesso, Cerigatto & Machado, 2019).

Deve-se levar em conta que a educação escolar ainda apresenta resquícios do modelo tradicional de ensino, com cadeiras enfileiradas, silêncio, predomínio do uso do quadro e giz, reprodução de conteúdos e aulas expositivas e presenciais, mesmo no contexto histórico em que a sociedade é chamada de sociedade da informação e do conhecimento. A relação entre professor e aluno muitas vezes acontece de forma verticalizada, em que o professor é detentor do conhecimento e o aluno é um sujeito passivo que memoriza e repete. Essa estrutura organizacional de ensino acaba sendo incompatível com as demandas atuais (Lázaro, Sato & Tezani, 2018).

3

Assim, para atender aos anseios da sociedade contemporânea e buscar um maior envolvimento dos alunos nas aulas, que é uma das maiores reclamações dos professores, a educação escolar precisa modificar a sua forma de ensinar, adotando metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas e em projetos, a gamificação, a aprendizagem híbrida, a sala de aula invertida, entre inúmeras outras.

Com as tecnologias na educação, ser professor na atualidade vai além do simples domínio teórico dos conteúdos curriculares. Com a dinâmica da sociedade atual, é preciso refletir sobre como esses conhecimentos podem ser ensinados de forma significativa aos alunos. Ser um professor competente neste contexto implica em ensinar os alunos a desenvolverem autonomia na busca e construção de conhecimentos (Darub & Silva, 2020).

O papel do professor é, portanto, o de mediador no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, as mudanças sociais causadas pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, como dispositivos móveis e internet sem fio, também impactam a sala de aula. Diante desse novo contexto de cultura digital, é necessário desenvolver um letramento específico para lidar com a diversidade, abundância e proliferação de informações (Darub &

Silva, 2020).

Desenvolver ações e projetos pedagógicos com o apoio das TDICs requer estratégias pedagógicas que considerem a reinterpretação de concepções e princípios, tendo em vista um novo contexto. Adotar novas metodologias não se resume a recorrer a regras precisas e fáceis de reproduzir em sala de aula, mas demandam esforços de criação e reconstrução de atividades didáticas, tendo como referência métodos bem fundamentados que são ressignificados em cada cenário (Bes et al., 2019).

O surgimento da geração dos nativos digitais apresenta-se como um dos muitos desafios inerentes à prática docente, o que leva a discussões na formação inicial e em serviço sobre a adoção de metodologias inovadoras, incluindo as metodologias ativas, como forma de engajar os alunos no processo de ensino e aprendizagem, visando o desenvolvimento de sua autonomia. Essas discussões têm impulsionado o avanço na profissionalização docente, afastando o professor do papel de único detentor do conhecimento e estabelecendo-o como mediador, questionando, assim, os métodos de ensino tradicionais que levam os alunos à passividade e desinteresse na aprendizagem (Darub & Silva, 2020).

Portanto, é preciso que o professor seja dotado de certas habilidades que o capacitem a ser um facilitador eficaz do processo de ensino-aprendizagem. O professor precisa ter um entendimento sólido das tecnologias educacionais, compreendendo seus princípios, fundamentos e aplicações práticas. Isso inclui conhecer diferentes ferramentas digitais e suas características, bem como saber quando e como aplicá-las em diferentes contextos educacionais.

---

4

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de tecnologias na sala de aula apresenta um grande potencial para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e acessível. No entanto, sua implementação enfrenta desafios como a falta de infraestrutura, a resistência de alguns docentes e alunos e a necessidade de formação continuada dos professores. Além disso, o uso excessivo de recursos tecnológicos pode gerar dispersão e comprometer a interação entre educadores e estudantes, reforçando a importância de um planejamento pedagógico equilibrado.

Diante disso, é fundamental que a tecnologia seja utilizada como um meio complementar ao ensino tradicional, e não como um substituto da mediação docente. Para que sua aplicação seja eficaz, é necessário investir em políticas educacionais que garantam acesso igualitário às ferramentas digitais, além de capacitação para os professores. Dessa forma, é possível aproveitar os benefícios das inovações tecnológicas sem comprometer a qualidade do



ensino e a formação integral dos alunos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BES, P., Pereira, A. S. F., Pesso, I. G., Cerigatto, M. P. & Machado, L. R. (2019). Metodologias para aprendizagem ativa. Porto Alegre: SAGAH.
- DARUB, A. K. G. & Silva, O. R. (2020). *Formação de professores em metodologias ativas*. Recuperado em <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1396/1063>. Acesso em: 12 set. 2024.
- FARDO, M. S. (2013). A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. *Novas Tecnologias na Educação*, v. II, n. 1, p. 1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.41629>. Acesso em: 12 set. 2024.
- LÁZARO, A. C., Sato, M. A. V. & Tezani, T. C. R. (2018). *Metodologias ativas no ensino superior: o papel do docente no ensino presencial*. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/234/282>. Acesso em: 13 set. 2024.