

**EDUCAÇÃO DIGITAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: DESAFIOS E
POTENCIALIDADES DA INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA NA APRENDIZAGEM**

*DIGITAL EDUCATION IN ELEMENTARY SCHOOL: CHALLENGES AND POTENTIALS
OF TECHNOLOGICAL INTEGRATION IN LEARNING*

Emilene de Oliveira Pereira¹⁵
Vinicius Oliveira Seabra Guimarães¹⁶

RESUMO: A inserção das tecnologias digitais no ambiente escolar representa um desafio contínuo para os educadores da Educação Básica. Este artigo analisa criticamente a prática da educação digital e o uso das tecnologias nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com foco nas escolas municipais de Pires do Rio, GO, identificando desafios e estratégias para sua implementação eficaz. A metodologia adotada inclui uma abordagem qualitativa, com levantamento bibliográfico e estudo de campo, utilizando entrevistas semiestruturadas. O estudo insere-se no âmbito do Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino para a Educação Básica (PPG-EnEB) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano, campus Urutaí), visando fornecer subsídios teóricos e práticos para a implementação da educação digital. Propõe-se, ao final, um curso de formação continuada para professores, disponibilizado em formato de e-book, visando à capacitação docente e ao aprimoramento das práticas pedagógicas digitais.

Palavras-chave: Educação digital, tecnologia educacional, ensino fundamental, formação docente, aprendizagem.

ABSTRACT: The integration of digital technologies into the school environment represents an ongoing challenge for Basic Education educators. This article critically analyzes digital education practices and the use of technologies in the early years of Elementary Education, focusing on municipal schools in Pires do Rio, GO, identifying challenges and strategies for their effective implementation. The adopted methodology includes a qualitative approach, with a bibliographic review and field study, using semi-structured interviews. The study is part of the Professional Graduate Program in Teaching for Basic Education (PPG-EnEB) at the Federal Institute of Education, Science, and Technology of Goiás (IF Goiano, Urutaí campus), aiming to provide theoretical and practical support for the implementation of digital education. Ultimately, a continuing education course for teachers is proposed, available in e-book format, to enhance teacher training and improve digital pedagogical practices.

Keywords: Digital education, educational technology, elementary education, teacher training, learning.

¹⁵ Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Goiás (UEG). Especialização em Neuropisopedagogia pela Faculdade FOCUS. Pós-graduanda em Educação Infantil pela Faculdade FAVENI. Mestranda no Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino para a Educação Básica (PPG-EnEB) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano, campus Urutaí).

¹⁶ Mestre e Doutor em Educação pela PUC Goiás, com estágio de Pós-Doutoral pela UNIFAL-MG. Professor visitante no Programa de Pós-Graduação Profissional (*Stricto Sensu* - Mestrado) em Ensino para a Educação Básica (PPG-EnEB) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano, campus Urutaí). Diretor Acadêmico, de Planejamento e Desenvolvimento Institucional da Faculdade de Piracanjuba (FAP). Diretor da Escola do Futuro do Estado de Goiás (EFG) Luiz Rassi, em Aparecida de Goiânia. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5583912358401527> | ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0690-9357> | E-mail: vs.seabra@gmail.com

INTRODUÇÃO

A revolução digital tem transformado significativamente os processos educacionais, exigindo novas abordagens pedagógicas para atender às demandas contemporâneas de ensino e aprendizagem. A educação digital emerge como um componente essencial na formação do estudante do século XXI, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais necessárias para a era da informação.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatiza a integração das tecnologias digitais ao ensino, visando à promoção da alfabetização digital e ao desenvolvimento da competência técnica dos estudantes (BRASIL, 2017). Entretanto, sua implementação nas escolas municipais de Pires do Rio/GO ainda enfrenta obstáculos estruturais, como infraestrutura inadequada, resistência docente e escassez de formação profissional para a integração tecnológica.

Este estudo a ser desenvolvido no âmbito do PPG-EnEB busca analisar criticamente a inserção da educação digital nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, investigando desafios e propondo estratégias para um ensino mais dinâmico e interativo, alinhado às diretrizes educacionais nacionais e internacionais.

REVISÃO DE LITERATURA

A literatura acadêmica sobre educação digital destaca a necessidade de transformação metodológica no ambiente escolar. A incorporação de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) pode promover a aprendizagem ativa, aumentar a motivação dos alunos e ampliar as possibilidades de ensino (Almeida; Valente, 2011).

De acordo com Kenski (2012), a educação digital exige dos docentes uma reconfiguração de suas práticas pedagógicas, demandando investimento em formação continuada e na infraestrutura escolar. Moran (2009) destaca que apenas a disponibilização de tecnologia não é suficiente; faz-se necessário um planejamento didático alinhado ao potencial pedagógico dos recursos digitais. Além disso, o uso das tecnologias educacionais deve estar ancorado em metodologias ativas de aprendizagem, como a sala de aula

invertida, a gamificação e o ensino híbrido, que favorecem a personalização do ensino e a autonomia dos estudantes (Bacich; Tanzi Neto; Trevisani, 2015).

Estudos apontam que a resistência ao uso das tecnologias pode ser mitigada por meio de capacitações específicas e incentivos à inovação pedagógica (Lemos, 2018). Segundo Valente (2019), para que a integração da tecnologia seja efetiva, é fundamental que os professores desenvolvam fluência digital, compreendendo como as ferramentas tecnológicas podem ser utilizadas de maneira crítica e reflexiva no processo de ensino e aprendizagem. A Unesco (2020) também reforça a importância da formação docente contínua para garantir que as tecnologias sejam utilizadas de forma equitativa, promovendo a inclusão digital e combatendo a desigualdade no acesso à educação de qualidade.

Além disso, a cibercultura, conceito desenvolvido por Pierre Lévy (1999), destaca a transformação do conhecimento a partir das interações mediadas pelas tecnologias digitais, promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativo e dinâmico. A concepção de um professor mediador, conforme proposto por Moran (2018), é essencial para guiar os estudantes no processo de construção do conhecimento, estimulando o pensamento crítico e a criatividade.

A revisão de literatura evidencia, portanto, que a educação digital não se limita à inserção de recursos tecnológicos nas salas de aula, mas exige um repensar pedagógico que envolva a formação docente, o planejamento curricular e a reestruturação do espaço educacional, a fim de garantir um ensino inovador e significativo para os estudantes.

METODOLOGIA

Este estudo segue uma abordagem qualitativa, com levantamento bibliográfico e pesquisa de campo. Segundo Minayo (2010), a pesquisa qualitativa permite uma compreensão aprofundada dos fenômenos sociais, essencial para a análise da integração das tecnologias digitais na educação básica.

Serão aplicadas entrevistas semiestruturadas com docentes da rede municipal de ensino para compreender suas percepções sobre a educação digital. Além disso, realizar-se-á um diagnóstico da infraestrutura tecnológica das escolas, bem como um estudo documental sobre as diretrizes da BNCC relativas às tecnologias na educação.

DISCUSSÃO

A implementação da educação digital nas escolas municipais de Pires do Rio/GO não se restringe à adoção de ferramentas tecnológicas, mas envolve desafios estruturais, culturais e pedagógicos complexos. A resistência de parte do corpo docente à utilização de tecnologias educacionais pode estar associada à falta de formação adequada, ao receio de substituição pelo digital e às dificuldades de adaptação a novos modelos de ensino (Moran, 2015). Além disso, as condições socioeconômicas dos alunos impactam diretamente a efetividade da educação digital, uma vez que o acesso desigual a dispositivos e à internet pode reforçar disparidades educacionais preexistentes (UNESCO, 2020).

Outro fator crítico é a ausência de políticas públicas robustas que garantam suporte contínuo para a inovação educacional. Conforme Kenski (2012), a implementação de novas tecnologias demanda não apenas investimento em equipamentos, mas também estratégias institucionais de formação docente e acompanhamento pedagógico. A falta de uma cultura digital consolidada nas escolas contribui para que as TDIC sejam subutilizadas ou utilizadas de forma inadequada, sem alinhamento com as diretrizes curriculares (Bacich; Tanzi Neto; Trevisani, 2015).

Dessa forma, essa pesquisa a ser desenvolvida no PPG-EnEB busca contribuir para essa problemática ao oferecer um curso de formação continuada para docentes, enfatizando abordagens metodológicas inovadoras para otimizar o uso pedagógico das tecnologias. Além disso, pretende-se promover um debate crítico sobre as dificuldades estruturais e sociais envolvidas na implementação da educação digital, propondo soluções práticas para a superação desses desafios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação digital é um elemento fundamental para a formação dos estudantes na contemporaneidade, proporcionando novos caminhos para a construção do conhecimento e para a personalização do aprendizado. No entanto, sua implementação eficaz requer a

superação de desafios estruturais e culturais, que vão desde a disponibilidade de recursos tecnológicos até a capacitação contínua dos docentes.

Diante desse cenário, este estudo reforça a importância de políticas públicas que garantam investimentos em infraestrutura, formação docente e estratégias pedagógicas inovadoras. A proposta de um curso de formação continuada, alinhado às necessidades específicas da realidade escolar de Pires do Rio/GO, busca ser um passo relevante na capacitação dos professores para o uso crítico e reflexivo das tecnologias educacionais. Além disso, é essencial fomentar uma cultura digital inclusiva, que possibilite o acesso equitativo às inovações tecnológicas e contribua para a redução das desigualdades no ensino básico.

Essa pesquisa no âmbito do PPG-EnEB se coloca, portanto, como uma iniciativa que visa não apenas compreender os desafios da educação digital, mas também oferecer subsídios concretos para a sua implementação, contribuindo para um ensino mais dinâmico, interativo e alinhado às exigências do século XXI.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A.** *Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo: Cortez, 2011.
- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F.** *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação.* Porto Alegre: Penso, 2015.
- BRASIL.** *Base Nacional Comum Curricular.* Ministério da Educação, 2017.
- KENSKI, V.** *Mídias e educação: propostas para novas práticas educativas.* São Paulo: Cortez, 2012.
- LÉVY, P.** *Cibercultura.* São Paulo: Editora 34, 1999.
- LEMONS, A.** *Educação e tecnologia: desafios e possibilidades.* São Paulo: Senac, 2018.
- MINAYO, M. C.** *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.* São Paulo: Hucitec, 2010.
- MORAN, J. M.** *A educação que desejamos: novas perspectivas sobre a educação.* Campinas: Papirus, 2015.
- UNESCO.** *Educação na era digital.* Paris: UNESCO, 2020.
- VALENTE, J. A.** *Formação de professores e tecnologia: uma abordagem crítica.* Campinas: Unicamp, 2019.