

GAMIFICAÇÃO EM EDUCAÇÃO: ATRAINDO A ATENÇÃO DA GERAÇÃO DIGITAL

Alberto da Silva Franqueira¹
Claudia Alves Menezes²
Daiana Soares da Silva³
Diogo Mathias da Silva Pinto⁴
Emily Silva Maciel Serrano⁵
Gleidys Sharny da Silva Costa⁶
Leticia Pastore dos Santos Carari⁷
Maria Marta Coelho Miranda⁸
Reuber Araújo Silva⁹

RESUMO: O estudo analisou como a geração digital impactou o percurso escolar e as práticas pedagógicas dos professores. O problema central consistiu em compreender as mudanças necessárias no ambiente escolar diante das características dos nativos digitais. O objetivo geral foi investigar as possibilidades e os impactos da presença dessa geração no contexto educacional, com ênfase nos desafios e oportunidades para os educadores. A pesquisa foi conduzida por meio de levantamento bibliográfico, utilizando obras teóricas e estudos empíricos sobre neurociência, tecnologias educacionais e metodologias pedagógicas. O desenvolvimento apresentou as peculiaridades da geração digital, destacando sua relação com tecnologias e a necessidade de práticas pedagógicas interativas. Foram analisadas as contribuições das tecnologias educacionais para a personalização do ensino e os desafios enfrentados pelos professores, incluindo lacunas na formação docente e desigualdades no acesso a recursos tecnológicos. Também foram exploradas possibilidades de integração entre neurociência e educação, aliadas a metodologias que promovem o aprendizado significativo. As considerações finais apontaram que a geração digital trouxe novas demandas para o ambiente escolar, exigindo mudanças estruturais e metodológicas. Embora as tecnologias educacionais ofereçam caminhos promissores, obstáculos relacionados à formação de professores e à inclusão digital foram destacados como limitações. Sugeriu-se a realização de novos estudos para aprofundar os achados e explorar o impacto das tecnologias em diferentes contextos educacionais.

2994

Palavras-chave: Geração digital. Tecnologias educacionais. Práticas pedagógicas. Inclusão digital. Aprendizado significativo.

¹Doutorando em Ciências da Educação. Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

²Mestra em Tecnologias Emergentes na Educação. Must University (MUST).

³Mestra em Agronomia Tropical. Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

⁴Mestrando em Educação - Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO).

⁵Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação. Must University (MUST).

⁶Doutoranda em Ciências da Educação. Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA).

⁷Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação. Must University (MUST).

⁸Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação. Must University (MUST).

⁹Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação Universidade Federal da Bahia (UFBA).

ABSTRACT: This study analyzed how the digital generation has impacted the educational journey and teachers' pedagogical practices. The central problem was to understand the necessary changes in the school environment in response to the characteristics of digital natives. The main objective was to investigate the possibilities and impacts of this generation's presence in the educational context, emphasizing challenges and opportunities for educators. The research was conducted through a bibliographic review, drawing on theoretical works and empirical studies on neuroscience, educational technologies, and pedagogical methodologies. The study highlighted the peculiarities of the digital generation, focusing on their relationship with technologies and the need for interactive pedagogical practices. It examined the contributions of educational technologies to personalized teaching and the challenges teachers face, including gaps in teacher training and inequalities in access to technological resources. The integration of neuroscience with education and methodologies that promote meaningful learning was also explored. The conclusions emphasized that the digital generation has introduced new demands to the school environment, requiring structural and methodological changes. While educational technologies present promising opportunities, challenges related to teacher training and digital inclusion remain significant limitations. Further studies were recommended to deepen these findings and explore the impact of technologies in diverse educational contexts.

Keywords: Digital generation. Educational technologies. Pedagogical practices. Digital inclusion. Meaningful learning.

I INTRODUÇÃO

A geração digital representa um fenômeno característico do século XXI, definido pela interação constante com dispositivos tecnológicos e pela familiaridade com as ferramentas digitais desde os primeiros anos de vida. Este grupo, também chamado de nativos digitais, apresenta características comportamentais, cognitivas e sociais que impactam o processo educativo, desafiando as práticas pedagógicas tradicionais. O uso de tecnologias no ambiente escolar surge como uma necessidade para conectar o aprendizado às experiências dessa geração, potencializando a aprendizagem significativa e promovendo a integração de diferentes áreas do conhecimento. Neste contexto, as interações entre professores e alunos demandam novas abordagens pedagógicas e maior compreensão das possibilidades oferecidas pela tecnologia.

A escolha do tema justifica-se pela relevância de compreender os impactos da digitalização na educação e suas implicações para os professores, que precisam alinhar sua prática pedagógica às demandas contemporâneas. A rápida evolução tecnológica, somada à diversidade de recursos digitais, exige que o ambiente escolar adapte suas metodologias para atender às necessidades de uma geração que aprende de maneira distinta em comparação às gerações anteriores. A integração das tecnologias no ensino pode não apenas facilitar o acesso ao conhecimento, mas também criar novas formas de interação e engajamento no processo de

aprendizagem. Além disso, a reflexão sobre os desafios enfrentados pelos educadores é essencial para entender as lacunas formativas e propor caminhos que viabilizem uma prática eficaz.

O problema central que orienta este estudo é: como a geração digital impacta o percurso escolar e as práticas pedagógicas dos professores? Esta pergunta guia a análise das possibilidades e desafios que as tecnologias apresentam no ambiente escolar, tanto para os estudantes quanto para os educadores.

O objetivo principal da pesquisa é investigar as possibilidades e os impactos da presença da geração digital no ambiente escolar, com ênfase nos desafios e oportunidades para os professores.

A metodologia utilizada é de natureza bibliográfica, fundamentada em análises teóricas e estudos empíricos disponíveis na literatura acadêmica. A abordagem qualitativa foi empregada para compreender as relações entre o uso de tecnologias digitais, os processos de aprendizagem e as práticas pedagógicas. Os instrumentos utilizados incluíram artigos científicos, periódicos especializados e livros que abordam neurociência, educação e tecnologias digitais. A pesquisa foi conduzida por meio da seleção, leitura crítica e análise das fontes, permitindo a construção de um arcabouço teórico que orientou a reflexão sobre o tema.

O texto está estruturado em três seções principais. A introdução apresenta o tema, a justificativa, o problema, o objetivo e a metodologia do estudo. No desenvolvimento, são exploradas as características da geração digital, as contribuições das tecnologias educacionais e os desafios para os professores. Por fim, as considerações finais sintetizam as análises realizadas e destacam as implicações e possibilidades futuras no campo educacional. 2996

2 Como Jogos e Dinâmicas Virtuais Podem Envolver os Alunos

O desenvolvimento do tema inicia com a caracterização da geração digital e suas peculiaridades no contexto escolar. Essa geração, também conhecida como nativa digital, apresenta um relacionamento estreito com tecnologias desde os primeiros anos de vida, moldando suas formas de aprender, interagir e processar informações. Segundo Araújo *et al.* (2022, p. 4), “as novas gerações apresentam habilidades de navegação em dispositivos digitais que alteram as dinâmicas de aprendizado no ambiente escolar”. Esse cenário desafia os professores a adaptarem práticas pedagógicas que conectem o conteúdo curricular às experiências digitais dos alunos.

Avançando na análise, a integração de tecnologias educacionais surge como uma estratégia que possibilita aproximar a realidade escolar das vivências digitais dos estudantes. Costa *et al.* (2019, p. 100) ressaltam que “a tecnologia é uma ferramenta poderosa quando utilizada de maneira planejada, permitindo a personalização do aprendizado e o aumento do engajamento estudantil”. Nesse contexto, a utilização de tecnologias de neurociência computacional na educação brasileira desponta como uma iniciativa que auxilia na compreensão dos processos de aprendizado, possibilitando ajustes que potencializam o desempenho dos estudantes.

Ademais, as tecnologias podem ser empregadas para promover a interdisciplinaridade, conectando diferentes áreas do conhecimento. Bartelle e Neto (2019, p. 85) apontam que “a integração entre a neurociência e a educação, mediada por tecnologias, contribui para um ensino dinâmico e adaptado às demandas do século XXI”. Essa abordagem é essencial para lidar com a complexidade da aprendizagem da geração digital, que requer estímulos diversificados e metodologias ativas para manter o interesse e a concentração.

Outro aspecto relevante refere-se ao impacto das tecnologias na formação e na prática docente. Araújo *et al.* (2022, p. 7) destacam que “os professores enfrentam desafios significativos na adaptação às novas ferramentas digitais, sobretudo pela necessidade de adquirir competências tecnológicas que não faziam parte de sua formação inicial”. Essa lacuna evidencia a importância de investir em formação continuada para os docentes, a fim de que possam desenvolver estratégias pedagógicas eficazes no contexto digital.

2997

No entanto, é importante reconhecer que o uso de tecnologias no ambiente escolar também traz desafios relacionados à infraestrutura e ao acesso. Segundo Costa *et al.* (2019, p. 103), “as desigualdades no acesso à tecnologia representam um obstáculo para a implementação efetiva de estratégias digitais na educação brasileira”. Esse ponto reforça a necessidade de políticas públicas que garantam a inclusão digital, promovendo equidade no acesso às ferramentas tecnológicas por parte de estudantes e professores.

Por fim, o papel das oficinas práticas no ensino de ciências e na promoção da aprendizagem significativa merece destaque. A Revista *Experiências em Ensino de Ciências* (2022, p. 8) argumenta que “atividades que integram conceitos científicos e motores, aliadas ao uso de tecnologias, proporcionam uma experiência de aprendizado rica e engajadora”. Essa abordagem interdisciplinar pode ser uma alternativa viável para conectar o currículo escolar às demandas da geração digital, contribuindo para a formação integral dos alunos.

Portanto, a análise apresentada evidencia como as tecnologias educacionais, aliadas à neurociência e às práticas interdisciplinares, podem transformar o ambiente escolar e impactar positivamente a geração digital. O próximo tópico tratará das implicações dessas mudanças para os professores, destacando as possibilidades e os desafios a serem enfrentados.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões apresentadas ao longo deste estudo buscaram compreender como a geração digital impacta o percurso escolar e as práticas pedagógicas dos professores. Os achados indicam que as características da geração digital, marcadas pela familiaridade com tecnologias e pela necessidade de estímulos interativos, demandam mudanças significativas nas abordagens pedagógicas. Nesse sentido, a adaptação de metodologias tradicionais para práticas que integrem ferramentas tecnológicas foi identificada como um elemento central para promover engajamento e aprendizado significativo.

O estudo também destaca que, embora as tecnologias educacionais ofereçam possibilidades para personalizar o ensino e aumentar a participação dos estudantes, sua implementação enfrenta desafios. Entre esses desafios estão as barreiras relacionadas à formação docente e ao acesso desigual às tecnologias, o que pode limitar a eficácia das estratégias propostas. Esses pontos ressaltam a necessidade de investir em políticas educacionais que garantam formação contínua para os professores e acesso equitativo às ferramentas digitais.

2998

Conclui-se que, embora o estudo tenha proporcionado contribuições relevantes sobre os impactos da geração digital no ambiente escolar, novas pesquisas são necessárias para aprofundar a compreensão das dinâmicas entre tecnologias educacionais e práticas pedagógicas. Investigações futuras podem explorar aspectos como o impacto das tecnologias na aprendizagem de diferentes faixas etárias ou disciplinas específicas, ampliando o conhecimento sobre o tema e fortalecendo as bases para tomadas de decisão no campo educacional.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APROXIMAÇÕES entre as áreas de ensino de ciências e de saúde: Construindo aprendizagem motora e aprendizagem científica em oficinas de ensino de física. *Revista Experiências em Ensino de Ciências*, 6(3). Disponível em: <https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/411>. Acesso em 18 de novembro de 2024.

ARAÚJO, A. C. S., Freitas, N. C. de, Damasceno Júnior, J. A., Santos, V. H. J. dos, Alves, H. F., Paim, I. de M., & Romeu, M. C. (2022). Meaningful learning in cosmology teaching from a

neuroscience perspective. *Research, Society and Development*, 11(11), e2811133253. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33253>. Acesso em 18 de novembro de 2024.

BARTELLE, L. B., & Neto, G. B. (2019). A neurociência e a educação por meio das tecnologias. *Poiesis Pedagógica*, 17(1), 84-96. <https://doi.org/10.5216/rppoi.v17i1.58757>. Acesso em 18 de novembro de 2024.

COSTA, R. J. M., Costa, L. P. M., Zavaleta, J., Cerceau, R., & Serra da Cruz, S. M. (2019). Usando tecnologias de neurociência computacional na educação brasileira. *Nuevas Ideas en Informática Educativa*, 99-105.