

CIBERCULTURA E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Silvino Marques da Silva Junior ¹
Márcio Aurélio Carvalho de Moraes ²
Robson Almeida Borges de Freitas ³
Daniel Carlos de Andrade Neto ⁴

RESUMO

O presente artigo discute o uso de tecnologias digitais e a cibercultura na aprendizagem, analisando seus impactos e desafios na educação formal. A literatura recente destaca que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) vêm promovendo mudanças significativas no ensino, tornando necessária a adoção de novas estratégias pedagógicas. O objetivo desta pesquisa é investigar como a integração da cibercultura pode potencializar o processo de ensino-aprendizagem, promovendo maior engajamento e autonomia dos estudantes. Além disso, são analisados os desafios da desigualdade digital e a importância da formação docente para o uso eficiente das TDIC no ambiente escolar. A metodologia adotada foi uma revisão de literatura, baseada em fontes como SciELO e Google Scholar, permitindo a identificação de tendências e lacunas no uso das tecnologias educacionais. Os resultados evidenciam que a incorporação da cibercultura na educação requer investimentos contínuos em infraestrutura tecnológica, capacitação docente e políticas públicas que vão além da simples distribuição de equipamentos. Conclui-se que, embora a cibercultura ofereça oportunidades inovadoras para a educação, sua eficácia depende de uma abordagem integrada, que contemple tanto o acesso equitativo às tecnologias quanto o desenvolvimento de competências digitais por parte dos educadores e estudantes. Em aspectos futuros para estudos relacionados à temática, cabe observar a expansão do acesso, a capacitação contínua, inovação pedagógica e políticas inclusivas.

Palavras-chave: Cibercultura, TDIC, Educação Digital, Ensino-Aprendizagem.

¹ Doutorando do curso de Pós-graduação em Ensino da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, silvinomarques@ifpi.edu.br;

² Doutor em Geografia da Universidade Estadual Paulista - UNESP, marcio@ifpi.edu.br;

³ Doutor em Ciência da Propriedade Intelectual da Universidade Federal de Sergipe - UFS, robson.freitas@ifpi.edu.br;

⁴ Mestrando do Curso PROFEPT do Instituto Federal do Piauí - IFPI, daniel.andrade@ifpi.edu.br;



INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, as tecnologias digitais tornaram-se um tema de atenção preferencial na educação. A política, as empresas, o mundo acadêmico e a comunidade educativa estão a dedicar esforços significativos à sua compreensão, desenvolvimento e utilização. Embora cada ator tenha sua agenda e atue sob interesses particulares, há um discurso partilhado explícito: é necessário preparar os cidadãos para a sociedade da informação e aproveitar as tecnologias digitais para melhorar a educação.

As restantes ações foram mobilizadas com base nestes princípios; No entanto, há uma série de questões que é importante colocar: Que tipo de sociedade da informação nos guia? Que tipo de educação queremos? Que formação necessita o cidadão de hoje? Qual é o potencial das tecnologias?

A diversidade baseia-se em posições ideológicas, em interesses particulares, na inércia e, sobretudo, na concepção que temos das tecnologias digitais e das realidades que elas geram. Estamos convencidos de que muitos dos esforços realizados se baseiam numa má compreensão da nova realidade.

Para Kenski (2007), a importância deste fato é radical, uma vez que a direção da mudança cultural e do tipo de sociedade deve basear-se num conhecimento profundo das novas possibilidades de interação e comunicação que estão a surgir. Não podemos ignorar a importância que o surgimento de tecnologias que melhoram a comunicação teve na história da humanidade. Na verdade, delimitamos as fases históricas com base em termos como cultura oral, cultura escrita, cultura impressa e, agora, cultura digital. Cada um representa um marco na comunicação humana, nas possibilidades de transmissão cultural e no desenvolvimento de uma nova cultura e sociedade condicionada pelo novo meio.

Belloni e Gomes (2008) afirmam que as mudanças que se vivem na escolaridade obrigatória são consistentes com os princípios gerais do discurso, fundamentalmente orientados para o desenvolvimento da competência digital dos alunos, a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem e a comunicação entre os membros da comunidade educativa. A concretização destes objetivos passa por modificar o currículo, dotar os centros de recursos, desenvolver novas competências para os professores e criar condições que tornem aceitáveis novas exigências e mudanças.

Um denominador comum das ações realizadas é a orientação para o aproveitamento dos recursos, conteúdos, ferramentas e aplicações do ciberespaço para



melhorar a aula e a escola. Não há dúvida de que se tem falado em construção de redes, abertura da escola à participação de outros, criação colaborativa, etc.; mas, nestes aspectos, os esforços têm sido comparativamente inferiores e, claro, tiveram um impacto baixo nos centros.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A utilização de novas tecnologias na educação faz parte do processo natural de evolução dos métodos de ensino. Desde a década de 2000, modernas tecnologias de informação começaram a ser introduzidas e hoje são essenciais para o negócio educacional (MENDES, 2008).

A cibercultura envolve novas formas de interação digital e aprendizado colaborativo, permitindo a criação de comunidades virtuais voltadas à aprendizagem e desenvolvimento de habilidades digitais. A tecnologia como ferramenta educacional já é uma realidade no contexto educacional e deve ser investigada, além de salientar como essas novas tecnologias podem ser utilizadas de forma eficiente e proveitosa. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) criam possibilidades comunicativas e informativas que podem aprimorar, apoiar, ampliar e colaborar nas práticas educativas (SILVA, RODRIGUES, LEAL, 2019).

De acordo com Kham (2013), tradicionalmente, a investigação educacional tem-se preocupado em analisar o nível de presença das TIC no ambiente escolar, os efeitos no desempenho e na aprendizagem dos alunos, nas expectativas, opiniões e atitudes dos agentes educativos; e, sobretudo, tem sido feito um grande esforço na divulgação das melhores práticas de utilização das TIC nas escolas e nas salas de aula.

A influência das novas tecnologias na educação convida professores e instituições de ensino a repensarem os seus modelos. Os professores desempenham um papel fundamental na implementação de tecnologias dentro e fora da sala de aula, atuando como guias no processo de aprendizagem (AMARAL, 2004). É importante destacar que as ferramentas tecnológicas complementam e não eliminam o professor, que continua sendo peça fundamental na orientação dos alunos e na troca de conhecimentos.

No entanto, ainda existem desafios a serem vencidos, tais como: a falta de capacitação de professores; a ausência de ações gestoras que objetivam incentivar o uso efetivo das TIC; e a inexistência de um Projeto Político-Pedagógico (PPP) que



recomende, de maneira inequívoca, o uso das tecnologias (PEIXOTO; ARAÚJO, 2012). Além disso, persiste uma grande discrepância entre a quantidade e a qualidade do uso das TIC entre escolas públicas e privadas. Dados do Censo Escolar (2015) demonstram que, embora 93% das escolas públicas de ensino médio tivessem acesso à internet, apenas uma minoria utilizava esses recursos de forma pedagógica relevante (NASCIMENTO, 2012).

A pesquisa TIC Educação 2017 (BR, CGI, 2017) indica uma mudança no padrão de uso: redução no uso de laboratórios de informática e crescimento do acesso à internet na sala de aula. Isso sinaliza uma transição para modelos mais flexíveis e integrados, porém ainda dependentes de infraestrutura e formação adequadas.

A cibercultura, por sua vez, não se limita ao acesso às TIC, mas envolve a construção de um novo espaço antropológico – o ciberespaço –, marcado pela interconexão, criação de comunidades virtuais e inteligência coletiva (LEMOS, 2010). Nesse contexto, a educação deve apropriar-se criticamente dessas novas possibilidades de interação e comunicação, reconhecendo que a cibercultura representa uma transformação profunda na produção de subjetividade e nas formas de construção do conhecimento.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como uma revisão de literatura, definida por Gil (2008) como aquela que se baseia em materiais publicados – como artigos, livros e dissertações – para a obtenção de dados e reflexão crítica sobre o tema. Foram consultadas as bases SciELO, Google Acadêmico e o Portal de Periódicos da CAPES, utilizando-se as seguintes palavras-chave: “TIC na Educação”, “Cibercultura”, e “Ensino-Aprendizagem”. A seleção priorizou publicações recentes e relevantes que abordam a integração das tecnologias digitais e da cibercultura no contexto educacional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A incorporação das TIC nos processos educativos tem reconfigurado as formas de comunicação, trabalho e lazer, gerando impactos significativos nos hábitos de consumo e produção de informação (SILVA; SALES; CASTRO, 2019). A cibercultura, como modelo cultural emergente, exige que os espaços educativos se adaptem para tornarem produtivas essas transformações.



Conforme Brustolin e Brandão (2017), as redes de aprendizagem mediadas por tecnologia vão além do uso instrumental da internet, envolvendo a aplicação das TIC no cotidiano e sua incorporação em políticas públicas. No entanto, a efetividade dessas iniciativas depende da superação de lacunas históricas, como a exclusão digital e a falta de formação docente.

A pesquisa TIC Educação (2015) revela que, embora tenha havido avanço na velocidade da internet nas escolas públicas, ainda há grande variação na qualidade do acesso e no uso pedagógico desses recursos. Muitas escolas utilizam os computadores de forma burocrática e descontextualizada, sem estimular a criatividade ou a autonomia dos alunos (NASCIMENTO, 2012).

A personalização do ensino, viabilizada por sistemas de gestão de aprendizagem e inteligência artificial, é um avanço importante da cibercultura na educação. Ela permite que os alunos aprendam em seu próprio ritmo, com conteúdos adaptados às suas necessidades – benefício especialmente relevante para estudantes com necessidades educacionais especiais (RODRIGUES; LEAL, 2019).

No entanto, o uso das tecnologias digitais na educação também apresenta riscos que precisam ser considerados. Kahu (2013) alerta para problemas como o impacto no desenvolvimento cognitivo, dificuldades de atenção e exposição a conteúdos inadequados, reforçando a necessidade de mediação crítica por parte dos educadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração da cibercultura e das tecnologias digitais na educação apresenta-se como um caminho inevitável e cheio de potencialidades, mas também de desafios estruturais e formativos. Embora as TIC ofereçam oportunidades inovadoras para a personalização do ensino, a colaboração além-fronteiras e a criação de ambientes interativos, sua eficácia depende de mais do que o simples acesso a dispositivos.

É fundamental que políticas públicas articuladas invistam em infraestrutura de qualidade, capacitação contínua de professores e inclusão digital, especialmente em contextos de desigualdade socioeconômica. A formação docente deve ir além do domínio técnico, abrangendo a reflexão crítica sobre o uso pedagógico das tecnologias e sua integração ao currículo.



REFERÊNCIAS

KAHU, Ella R. Framing student engagement in higher education. *Studies in higher education*, v. 38, n. 5, p. 758-773, 2013.



KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias. Campinas: Papirus, 2007.

KHAN, Salman. Um mundo, uma escola. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

LEMOS, André. Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2010.

MENDES, Alexandre. TIC – Muita gente está comentando, mas você sabe o que é. Portal iMaster, mar. 2008.

NASCIMENTO, Carlos Augusto. A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación, v. 5, n. 10, p. 173-187, 2012.

PEIXOTO, Joana; ARAÚJO, Carlos Henrique dos Santos. Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. Educação e Sociedade, Campinas, v. 33, n.118, p.253-268, jan./mar. 2012.

SILVA, Rui Jorge Rodrigues da; RODRIGUES, Ricardo Gouveia; LEAL, Carmem Teresa Pereira. Gamification in Management Education: A Systematic Literature Review. BAR-Brazilian Administration Review, v. 16, n. 2, 2019.

