

TECNOLOGIAS DIGITAIS E INOVAÇÃO EDUCACIONAL: O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

DIGITAL TECHNOLOGIES AND EDUCATIONAL INNOVATION: THE IMPACT OF DIGITAL
TECHNOLOGIES ON THE TEACHING AND LEARNING PROCESS

Nyara Leite Amaral Pinheiro¹

Daysi Lange²

RESUMO

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) têm provocado profundas transformações na sociedade contemporânea, afetando diretamente o campo educacional. Sua integração no processo de ensino-aprendizagem redefine a forma como o conhecimento é construído, compartilhado e aplicado. No entanto, o uso efetivo dessas tecnologias enfrenta desafios significativos, como a desigualdade de acesso, a infraestrutura precária das escolas e a insuficiente capacitação docente. Pesquisas e relatórios nacionais e internacionais (NIC.br, BNCC e Unesco) evidenciam que a exclusão digital agrava disparidades educacionais, especialmente em contextos socioeconômicos vulneráveis. Autores como Souza Neto, Pretto e Buckingham destacam a importância de compreender as TDICs não apenas como ferramentas instrumentais, mas como elementos centrais para o desenvolvimento da alfabetização midiática e informacional, promovendo pensamento crítico, cidadania democrática e competências essenciais do século XXI.

Palavras-chave: tecnologias digitais de informação e comunicação; educação digital; alfabetização midiática; formação docente; exclusão digital; competências do século XXI.

¹ Graduada em Serviço Social, Uniasselvi, Pós-graduação *lato sensu* em Psicopedagogia Clínica e Institucional e Neuropsicopedagogia, Uniasselvi; Pós-Graduação em Intervenção em ABA, Faculdade Metropolitana. Mestranda em Ciências da Educação, Ivy Enber Christian University. Email: nyaraleite@hotmail.com

² Graduada e Mestre em História, PUCRS, Doutorado em Comunicação, UNISINOS, cursando Pós-doutorado em Ciências da Educação, Ivy Enber Christian University e docente da Ivy Enber Christian University. Email: daysilange@gmail.com

ABSTRACT

Digital Information and Communication Technologies (DICTs) have brought profound transformations to contemporary society, directly influencing the educational field. Their integration into the teaching and learning process redefines how knowledge is constructed, shared, and applied. However, the effective use of these technologies faces significant challenges, such as unequal access, poor school infrastructure, and insufficient teacher training. National and international research and reports (NIC.br, BNCC, and UNESCO) show that digital exclusion exacerbates educational disparities, especially in socioeconomically vulnerable contexts. Authors such as Souza Neto, Pretto, and Buckingham emphasize the importance of understanding DICTs not merely as instrumental tools, but as central elements for the development of media and information literacy, fostering critical thinking, democratic citizenship, and essential 21st-century skills.

Keywords: digital information and communication technologies; digital education; media literacy; teacher training; digital exclusion; 21st-century skills.

1 INTRODUÇÃO

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) têm transformado profundamente a sociedade contemporânea, influenciando diversos aspectos da vida cotidiana, incluindo a educação. O impacto dessas ferramentas no processo de ensino-aprendizagem tem sido tema de estudo e discussão por pesquisadores e profissionais da área, uma vez que as inovações tecnológicas estão alterando não apenas como os conhecimentos são transmitidos, mas também como são construídos, compartilhados e aplicados. A integração das TDICs no ambiente educacional reflete uma mudança paradigmática, desafiando as abordagens pedagógicas tradicionais e promovendo novas possibilidades de aprendizagem ativa, colaborativa e personalizada (Pereira *et al*, 2024). Consequentemente, o desenvolvimento das TDICs também afeta o conteúdo dos programas educacionais e os materiais didáticos utilizados.

As mudanças no conteúdo da educação deverão, cada vez mais, estar atentas às inovações tecnológicas e corresponder às tendências educacionais contemporâneas como, por exemplo, no e-learning, nas tecnologias educacionais digitais e nas tecnologias de ensino

à distância.

Desta forma, como problematização, a seguinte pergunta é essencial: como é possível superar as barreiras de desigualdade no acesso as TDICs e capacitação docente para que a incorporação dessas ferramentas no ensino-aprendizagem promova uma educação mais inclusiva e eficaz?

Como hipótese a nossa problematização, a incorporação de tecnologias digitais no ensino-aprendizagem não está isenta de desafios. Um dos principais problemas enfrentados é a desigualdade no acesso a dispositivos e à *internet*, que pode exacerbar as desigualdades educacionais já existentes. Por isso, é preciso discutir até que ponto a presença das TDICs se traduz em mudanças na educação.

O estudo justifica-se pela crescente influência das TDICs no campo educacional e pelos desafios enfrentados na sua implementação, como a desigualdade de acesso e a falta de capacitação docente. Compreender e propor soluções para esses obstáculos é essencial para promover uma educação mais inclusiva e eficiente, que prepare os estudantes para os desafios de uma sociedade cada vez mais digital e conectada.

2 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICs) E O CONTEXTO ESCOLAR

Souza Neto (2020) adverte sobre o discurso enaltecido as tecnologias digitais que celebra a construção colaborativa do mundo social e a rápida possibilidade do acesso às informações permitindo a sociedade e, conseqüentemente, aos discentes de diferentes contextos sociais e geográficos, tenham oportunidade de aprender de maneira mais flexível e diversificada. As plataformas de aprendizagem *on-line*, aplicativos educativos, realidade aumentada, inteligência artificial e recursos de gamificação são citados como alguns dos exemplos de ferramentas responsáveis em permitir um processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e atrativo. Há também a glorificação das TDICs pela oferta dos recursos interativos que incentivam o engajamento dos estudantes e da promoção de uma participação

mais ativa e autônoma no processo de aprendizagem. O autor identifica também a recorrência dos dispositivos móveis e computadores conectados à *internet*, com os quais os discentes poderão explorar conteúdos de maneira independente e interagir com materiais multimídias para enriquecerem a experiência educacional.

Entretanto, Neto e Cerry (2020) *apud* Souza Neto (2020) ressaltam que:

O debate sobre a integração pedagógica das tecnologias precisa ser feito à luz do avanço das tecnologias em meio à cultura digital, da precária infraestrutura das escolas, dos jogos de interesses das políticas educacionais de integração das tecnologias, do perfil digital dos sujeitos da escola (professores e alunos), do tipo e objetivo de conhecimento que a escola privilegia em sua seleção, da qualidade da formação docente, da racionalidade escolar que se confronta com a integração das tecnologias e, principalmente, pelo menos na ótica deste estudo, das alterações que as TDIC insinuam ao currículo escolar, materializada, sobretudo, nas referências e tradições, teóricas e práticas, que temos presenciado nos tempos, espaços e saberes escolares (Neto, Cerny, 2020 *apud* Souza Neto, 2020, p. 59).

Nesse sentido, é necessário rever os desafios enfrentados postos pela era digital no contexto escolar brasileiro. O Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR³(NIC.br) elaborou o *Panorama da qualidade da internet nas escolas públicas brasileiras* (2024), cruzando os dados do Censo Escolar e o Medidor Educação Conectada quando verificou a disponibilidade e a qualidade da *internet* das escolas da rede pública e privada. Partindo do pressuposto que as TDICs constituem recursos para a efetivação de práticas educacionais inovadoras, o documento alerta sobre as necessidades das instituições escolares terem infraestrutura - número de computadores para os alunos/equipamentos, uma boa conectividade/qualidade de *internet*.

Segundo, GICE 2021 *apud* NIC.br⁴, 2024, para garantia da universalização do acesso à *internet* no âmbito da educação é necessário, quando diz que:

³ Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). Disponível em: <https://www.nic.br/>

⁴ NIC. br. *Panorama da qualidade da internet nas escolas públicas brasileiras*, 2024. Disponível em: [a https://medicoes.nic.br/media/Publicacao-internet-escolas-2024.pdf](https://medicoes.nic.br/media/Publicacao-internet-escolas-2024.pdf)

assegurar às escolas públicas, a preços acessíveis, pelo menos uma infraestrutura básica, o que inclui: i) eletricidade; ii) presença de Internet com velocidade suficiente para os usos pedagógicos propostos e iii) equipamentos suficientes para o acesso à Internet pelos estudantes (GICE, 2021 *apud* NIC.br, 2024, p. 8).

A implementação da educação digital necessária está diretamente relacionada à necessidade de garantia de acesso e infraestrutura. O que diz respeito principalmente à formação metodológica de professores como, por exemplo, motivação, desenvolvimento de competências profissionais e habilidades criativas necessárias para a implementação de atividades pedagógicas que levem em consideração o contexto e as tendências das TDICs.

De acordo com os dados levantados pelo documento elaborado pela NIC.br (2024), diz que:

Apenas 29% dos professores da rede municipal, concentrados principalmente na região Centro-Oeste e em capitais, utilizam materiais didáticos online e ambientes virtuais de aprendizagem em atividades com os alunos, em comparação com 63% na rede privada. Além disso, 79% dos professores da rede pública, de acordo com a pesquisa TIC Educação 2022 (NIC.BR, 2023), relatam que o número insuficiente de computadores para os alunos dificulta muito o uso das tecnologias digitais na escola. Sabe-se, também, que muitas escolas públicas, especialmente as localizadas em regiões distantes de áreas urbanas, as de gestão municipal ou aquelas que atendem estudantes de grupos vulnerabilizados, ainda enfrentam problemas relacionados à conectividade e à qualidade da Internet (NIC.br, 2024, p. 8).

Souza Neto (2020, 2015) ao problematizar os discursos dos professores com relação a utilização das Tecnologias Digitais (TD) nas escolas, identifica algumas contradições, sendo elas: a crescente demanda social para a preparação discente no âmbito das TDICs versus a inexperiência/despreparo docente de incorporar/utilizar as tecnologias nas atividades pedagógicas e a exigência de formação de professores no campo das TDICs e a ausência de um conceito metodológico para esta formação.

A partir do contexto da conectividade/*internet* das escolas brasileiras e da visão dos professores ao uso das TDICs, Pretto (1996) *apud* Pretto (2011) destaca que:

compreender a internet e, junto com ela, todas as demais tecnologias digitais que se articulam num processo de convergência tecnológica, significa pensá-las para além de meras ferramentas auxiliares dos processos de produção de conhecimento e da educação (Pretto, 2011, 101).

Desse modo, Souza Neto (2020, 2015) e Pretto (2011) alertam para o uso das TDICs voltado para a alfabetização midiática e ao desenvolvimento da educação midiática crítica de participantes em interações digitais, especialmente crianças e adolescentes. O desenvolvimento da alfabetização midiática prioriza a transição qualitativa da ideia de desenvolvimento do pensamento tecnocrático/instrumental para um paradigma humanístico.

Segundo a Unesco, em *Alfabetização Midiática e Informacional: currículo para formação de professores*, 2013, envolve preparar a sociedade, em especial, professores - as crianças e adolescentes-, a viver na comunidade global contemporânea com as necessárias habilidades criativas e comunicativas, pensamento crítico, capacidade de interpretar, analisar e avaliar textos midiáticos, ensinando diversas formas de auto-expressão com o auxílio da tecnologia midiática. A literacia mediática deve priorizar a formação de cidadãos críticos de estados democráticos capazes de aprender a analisar criticamente as formas de discursos que influenciam a consciência das pessoas. Incentiva o pensamento crítico e o questionamento frente às informações circulantes pelas diferentes mídias.

As mudanças trazidas pelas TDICs, segundo NIC.br, 2024, ocorrem de forma gradual, desigual e, em alguns contextos, mais do que em outros. A utilização das TDICs depende do contexto e do nível socioeconômico, bem como da preparação dos docentes, do nível de educação, entre outros. A desigualdade no acesso às TDICs é um dos principais desafios enfrentados no contexto educacional contemporâneo, impactando significativamente o processo de ensino-aprendizagem. Essa desigualdade, muitas vezes denominada de exclusão digital, reflete disparidades sociais, econômicas e geográficas que dificultam a integração plena das ferramentas tecnológicas no ambiente escolar.

Entretanto, o desenvolvimento de competências como a criatividade, as habilidades socioemocionais, o pensamento crítico e a capacidade de interagir de forma colaborativa

com outros indivíduos configura-se, na contemporaneidade, como eixo estruturante das demandas formativas do século XXI. Tal realidade exige da educação uma reconfiguração das suas abordagens pedagógicas, em consonância com os imperativos da economia digital, bem como o comprometimento substancial por parte da comunidade pedagógica, uma vez que a formação e o aperfeiçoamento das competências digitais e da cultura digital dos estudantes recaem, de forma decisiva, sobre os educadores e sobre as instituições escolares como um todo.

No Brasil, a Política Nacional de Educação Digital (Pned), 2023, tem por objetivo abarcar os seguintes eixos, a seguir: a inclusão digital da população brasileira; a educação digital nas escolas; ações de capacitação do mercado de trabalho; e incentivo à inovação, à pesquisa e ao desenvolvimento, bem como prioriza incluir as competências e as habilidades digitais como componentes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A BNCC, 2018, já apontava entre seus objetivos a importância de:

compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 9).

Entretanto, apesar das políticas públicas brasileira de universalização da escolarização básica, somos marcados por altos índices sociais de alfabetização precária e/ou em condição de analfabetismo que é resultante de uma baixa escolarização e praticamente nula quanto a questão das tecnologias, bem como a mera presença de equipamentos tecnológicos nas organizações educacionais nem sempre significa que eles sejam utilizados de forma ativa e eficaz no processo educacional.

3 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO EDUCACIONAL

Atualmente, podemos identificar que as TDICs estão gradualmente abrangendo as áreas do trabalho educacional, mas este é apenas o começo da jornada. A introdução das

TDICs enfrenta grandes dificuldades, incluindo aquelas relacionadas à desigualdade de condições, na oferta e na utilização de tecnologias digitais em organizações educacionais (equipamentos de informática, *software*, acesso à *internet*).

Em 2023, a UNESCO, publicou o relatório intitulado *Tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem?* O documento, a partir do monitoramento da educação global, questiona a capacidade da tecnologia resolver alguns desafios da educação, agrupados em três eixos: a equidade e a inclusão; a qualidade e a eficiência.

As tecnologias digitais colaboram na superação de barreiras associadas a limitações físicas, sensoriais e/ou cognitivas. Documentos internacionais como, por exemplo, a *Declaração de Salamanca*, 1994 definem abordagens conceituais para a questão da educação inclusiva, incluindo aquelas relacionadas com a necessidade de educação conjunta de pessoas com e sem deficiência, o reconhecimento das diferenças nas necessidades desses alunos e o ajuste de diferentes tipos e ritmos de aprendizagem, bem como a garantia de uma educação de qualidade através do desenvolvimento de currículos adequados, medidas organizacionais e estratégias de ensino. Porém, muitas escolas não possuem a infraestrutura técnica, em particular os equipamentos necessários – computadores, *tablets*, entre outros -, e a baixa velocidade da *internet* impossibilita o uso pleno das tecnologias digitais. Cabe salientar também a falta de *software* especializado, pois muitos recursos educacionais digitais não são adaptados para crianças com deficiência.

Com relação a questão a Unesco (2023) alerta que:

embora o acesso à tecnologia digital tenha sido ampliado rapidamente, existem grandes abismos nesse acesso. Grupos desfavorecidos possuem menos aparelhos, estão menos conectados à internet e têm menos recursos em casa. O custo de boa parte das tecnologias está diminuindo rapidamente, mas ainda é muito elevado para alguns. Núcleos residenciais com melhores condições podem adquirir tecnologia primeiro, o que lhes dá mais vantagens e aumenta as disparidades. A desigualdade no acesso à tecnologia agrava a desigualdade existente no acesso à educação, um ponto fraco que se tornou evidente durante o fechamento das escolas decorrente da pandemia da COVID-19 (Unesco, 2023,

p.11).

O conceito de qualidade na educação é extremamente complexo. A educação em contexto escolar, segundo a BNCC, 2018, envolve o sistema de formação, visa a aquisição/construção de conhecimentos, habilidades e competências. Todavia a qualidade da educação depende não apenas dos conhecimentos, habilidades e capacidades adquiridos, mas também de um processo educacional organizado as diferentes necessidades e demandas existentes, um corpo docente constantemente qualificado e um trabalho conjunto da comunidade escolar.

Segundo a Unesco (2023):

Há uma variedade de opiniões sobre o quanto as tecnologias digitais podem melhorar a qualidade da educação. Alguns argumentam que, em princípio, a tecnologia digital cria ambientes de aprendizagem envolventes, anima as experiências dos estudantes, simula situações, facilita a colaboração e amplia conexões. Mas outros dizem que a tecnologia digital tende a favorecer uma abordagem individualizada à educação, reduzindo as oportunidades dos estudantes de socializar e aprender ao observar uns aos outros em cenários da vida real. Ademais, ao mesmo tempo em que a tecnologia leva à superação de alguns problemas, ela traz os seus próprios. Um maior tempo em frente à tela foi associado a impactos adversos na saúde física e mental. Regulamentação insuficiente levou ao uso não autorizado de dados pessoais com motivações comerciais. A tecnologia digital também ajudou a disseminar informações incorretas e discursos de ódio, inclusive por meio da educação (Unesco, 2023, p. 11).

Em referência a eficácia das tecnologias digitais na educação a Unesco (2023) afirma a sua dependência do modo como são utilizadas, o que envolve múltiplas dimensões: interação (individual, em grupo ou entre pares), modalidades de uso (*online*, *offline*, autônomo ou em rede) e finalidades (ensino formal, informal, avaliação, produção ou gestão de dados). Além disso, variam quanto à origem do conteúdo (profissional ou gerado por usuários) e ao alcance (local ou global). Cada recurso tecnológico implica escolhas específicas de infraestrutura, design, conteúdo e abordagem pedagógica, resultando em diferentes formas e experiências de aprendizagem.

4 A RELAÇÃO ENTRE PROFESSOR E AS TECNOLOGIAS

Masterman (1985) elencou sete razões consideradas urgentes em defesa da educação para mídia, quando alertou para: Alto nível de consumo midiático e saturação das sociedades modernas com meios de comunicação de massa; Importância ideológica da mídia e sua influência, como ramo da indústria, na consciência do público; Rápido crescimento da quantidade de informação midiática, fortalecimento dos mecanismos de gestão e disseminação; Intensidade da penetração da mídia nos principais processos democráticos; Crescente importância da comunicação visual e da informação em todas as áreas; A necessidade de ensinar crianças em idade escolar/alunos com foco no atendimento às necessidades futuras e; Crescentes processos nacionais e internacionais de privatização da informação (Masterman, 1985, p.3, tradução nossa)⁵.

Buckingham em *Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização*, 2010, ao romper com o dualismo da visão tecnofóbica versus a ingênua aponta a marginalização de questões sobre “como professores e alunos poderiam usar a tecnologia e o sobre o que precisamos saber acerca dela” (Buckingham, 2010, p. 40). O autor discute que a sociedade moderna é denominada de pós-industrial ou informacional decorrente do desenvolvimento das TDICs. O resultado desse salto tecnológico foi o surgimento de uma nova maneira de pensar e reproduzir conteúdo no espaço global da informação. Aponta que a tecnologia digital permeia a vida das crianças, jovens e adultos por meio do surgimento de novos tipos de dispositivos de comunicação com os quais se pode receber informações *online* são fatores pelos quais as novas mídias estão se desenvolvendo rapidamente e abrangendo um número crescente de pessoas na Terra. A partir desse contexto, Buckingham (2010), alerta sobre a importância do letramento digital, quando diz que:

⁵ MASTERMAN, Len. **Teaching the Media**. Londres: Routledge, 1985. From some of these rationales we will learn a lot; others we may wish to challenge. But in order to do either effectively we will need to be certain of our own ground. So I offer here seven of my own reasons for arguing that media education be given the most urgent priority: 1. The high rate of media consumption and the saturation of contemporary societies by the media. 2. The ideological importance of the media, and their influence as consciousness industries. 3. The growth in the management and manufacture of information, and its dissemination by the media. 4. The increasing penetration of media into our central democratic processes. 5. The increasing importance of visual communication and information in all areas. 6. The importance of educating students to meet the demands of the future. 7. The fast-growing national and international pressures to privatise information Disponível em: <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/58699/1/16pdf.pdf>

é bem mais do que uma questão funcional de aprender a usar o computador e o teclado, ou fazer pesquisas na web, ainda que seja claro que é preciso começar com o básico. Em relação à Internet, por exemplo, as crianças precisam saber como localizar e selecionar o material – como usar os navegadores, hyperlinks, os mecanismos de procura etc. Mas parar por aí é confinar o letramento digital a uma forma de letramento instrumental ou funcional: as habilidades que as crianças precisam em relação à mídia digital não são só para a recuperação de informação. Como com a imprensa, elas também precisam ser capazes de avaliar e usar a informação de forma crítica se quiserem transformá-la em conhecimento. Isso significa fazer perguntas sobre as fontes dessa informação, os interesses de seus produtores e as formas como ela representa o mundo, compreendendo como estes desenvolvimentos tecnológicos estão relacionados a forças sociais, políticas e econômicas mais amplas (Buckingham, 2010, p. 49).

Buckingham (2016), evidencia que a sociedade da era da informação levou ao surgimento de um novo paradigma de educação midiática que se opõe a “visão de que a mídia é necessária e inevitavelmente falsa ou prejudicial, ou de que os jovens são simplesmente vítimas passivas da sua influência” (Buckingham, 2016, p. 77). Segundo o autor, o novo paradigma educacional é aquele que:

adota uma perspectiva mais centrada no aluno, que começa a partir do conhecimento existente dos jovens e a sua experiência com os meios de comunicação. Ele não tem por objetivo proteger os jovens da influência dos meios de comunicação, levando-os para “coisas melhores”, mas permitir-lhes tomar decisões conscientes por si mesmos. Os defensores dessa abordagem quase sempre enfatizam a importância da educação midiática como parte da cidadania democrática, ainda que também reconheçam a importância do prazer e entretenimento dos alunos com a mídia (Buckingham, 2016, p. 78).

Para Buckingham (2023) a expansão das tecnologias na educação foi impulsionada por visão política que atribuiu a tecnologia como:

resposta para os problemas da educação pública e como um meio essencial para garantir a nossa competitividade global (...) No entanto, esse desenvolvimento também é fortemente promovido por empresas comerciais e precisa ser visto como parte da comercialização mais ampla das escolas: o argumento de que a tecnologia vai transformar e melhorar a aprendizagem automaticamente é um aspecto-chave desse discurso de vendas. (...) No entanto, é importante tomar cuidado com a ideia de que essa tecnologia é de alguma forma instantânea ou automaticamente “empoderador”: fazer mídia requer habilidades e conhecimentos, bem como uma compreensão crítica de como ela pode ser usada para comunicar (Buckingham, 2016, p. 81).

Assim, não se pode negar que vivemos em contexto de avanços tecnológicos, mas não podemos associar essas inovações tecnológicas com as suas consequentes inovações

pedagógicas.

Portanto, recuperamos o posicionamento da Unesco (2013) alertando que a Alfabetização Mediática Informacional (AMI) se refere a necessidade da organização da educação para os medias, tanto ao nível da formação universitária dos futuros professores como ao nível da formação avançada dos professores. Daí a importância de refletir sobre o simples domínio tecnológico e de sua eficácia como método do processo ensino-aprendizagem.

Bennett, Maton e Kervin (2008) *apud* Lange e Santos Neto (2023) levantam o questionamento a universalização do termo nativo digital quando dizem:

que se tornou senso comum para apontar que ele foi assumido de forma acrítica por vários especialistas, ajudando a reafirmar que os jovens da geração digital possuem conhecimentos sofisticados e habilidades com tecnologias de informação e, estilos de aprendizagem específicos que diferem das gerações anteriores. Afirmam que essa visão acrítica levantou uma série de abordagens a favor da necessidade de mudanças radicais do processo educativo no que diz respeito ao currículo, metodologia, avaliação e na qualificação do docente. Para os autores, a visão sobre os denominados Nativos Digitais é apoiada em alguns pressupostos: possuírem conhecimentos sofisticados e habilidades com as tecnologias de informação e, consequentemente, serem adeptos de um estilo de aprendizagem totalmente diferente das gerações anteriores. Em Bennett, Maton e Kervin (2008) podemos identificar que a tecnologia está incorporada na vida desses jovens, afinal todos nós estamos digitalizados, mas recusam aceitar a universalidade sobre a sua utilização com as competências necessárias, quando observam um perfil ligado apenas para o processamento de texto, o envio de e-mail e a “navegação” por prazer recreativo, além de apontar para as diferenças substanciais de acesso ao mundo digital quando levamos em consideração o estatuto socioeconômico, origem cultural/étnica, gênero e especialização disciplinar (Lange e Santos Neto, 2023, p.93).

Desse modo, a alfabetização/literacia mediática e informacional é um movimento reconhecido internacionalmente (Unesco, 2016) e sua presença no âmbito da formação envolve a real compreensão da sua importância em garantir a eliminação da desigualdade digital que agrava a lacuna de conhecimento, habilidades e competências, ou seja, de aprendizagens necessárias para dentro e fora das dependências da escola.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A incorporação das TDICs na educação representa não apenas uma exigência da sociedade digital, mas uma oportunidade estratégica para democratizar o acesso ao conhecimento e potencializar aprendizagens significativas. Entretanto, essa integração não pode ser confundida com a simples presença de equipamentos ou plataformas digitais: ela demanda infraestrutura adequada, políticas públicas consistentes, investimento na formação crítica e criativa dos docentes e atenção às desigualdades socioeconômicas que limitam o acesso e o uso qualificado das tecnologias. Mais do que dominar ferramentas, é necessário fomentar a alfabetização midiática e informacional, desenvolvendo competências que permitam aos estudantes interpretar, analisar e produzir conteúdos de forma ética e reflexiva. Somente assim será possível superar a exclusão digital e garantir que as TDICs sejam vetores de uma educação inclusiva, equitativa e capaz de preparar cidadãos ativos para os desafios do século XXI.

Portanto, a análise reforça que, embora as tecnologias digitais representem uma oportunidade única de transformação educacional, o seu impacto positivo depende de uma abordagem planejada e equitativa, que considere tanto os aspectos técnicos quanto pedagógicos. Esses resultados corroboram a literatura existente e apontam caminhos para futuras pesquisas e intervenções, visando construir um ambiente educacional mais inclusivo, inovador e conectado com as demandas do século XXI.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC): educação é a base. Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf

BRASIL. **Política Nacional de Educação Digital** (Pned), 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/114533.htm

BUCKINGHAM, David. Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização. **Educação & Realidade**, [S. l.], v. 35, n. 3, 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/13077>

BUCKINGHAM, David. A evolução Da educação midiática No Reino Unido: Algumas lições Da história”. **Comunicação & Educação** 21 (1): 73-83, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/7438/743880444008.pdf>

GRIZZLE, Alton *et al.* **Alfabetização midiática e informacional: diretrizes para a formulação de políticas e estratégias**. Brasília: UNESCO, 2016. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246421>

LANGE, Daysi; SANTOS NETO, J. Félix. **Pesquisa e Educação em humanidades no contexto para as competências globais: Ciência, Globalização e Tecnologias na Pós-graduação: desafios e perspectivas na contemporaneidade**. 1ed. Orlando-Flórida: Enber, 2023, v. 1, p. 89-108. Disponível em: <https://enbereditora.com/produto/ciencia-globalizacao-e-tecnologias-na-pos-graduacao-desafios-e-perspectivas-na-contemporaneidade/>

MASTERMAN, Len. **Teaching the Media**. Londres: Routledge, 1985. Disponível em: <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/58699/1/16pdf.pdf>

MILLAN, Cristiane Honora Millan *et al.* **Panorama da qualidade da internet nas escolas públicas brasileiras**. NIC.br: Brasília, 2024. Disponível em: <https://medicoes.nic.br/media/Publicacao-internet-escolas-2024.pdf>

SOUZA NETO, Alaim. **Do aprender ao ensinar com as tecnologias digitais: mapeamento dos usos feitos pelos professores**. Tese (Doutorado), Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://sevenpublicacoes.com.br/editora/article/view/6115>

SOUZA NETO, Alaim. **Escola, currículo e tecnologias: desafios da integração pedagógica**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. Disponível em: https://www.pimentacultural.com/wp-content/uploads/2024/05/eBook_Escola-curriculo-tecnologia.pdf

PEREIRA, Davi Patrício Kzam *et al.* Transformações na educação: inovações tecnológicas e práticas pedagógicas para um ensino inclusivo e personalizado. **Seven Editora**, [S. l.], p. 84–112, 2024. Disponível em: <https://sevenpublicacoes.com.br/editora/article/view/6115>

PRETTO, N. de Luca. O desafio de educar na era digital: educações. **Revista Portuguesa de Educação**, 24 (1), 95-118, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/374/37421276005.pdf>

UNESCO. **Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores**. Brasília: UNESCO, Cetic.br, 2013. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000222875_por

UNESCO. **A tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem?** Brasília: Unesco. 2023. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por