

A alfabetização em tempos de smartphones e redes sociais: contextualizando o impacto dessas tecnologias na educação contemporânea

Literacy in times of smartphones and social networks: contextualizing the impact of these technologies in contemporary education

Katia Regina Eugênio Correa¹

Ednea Mendes Prestes Cambuzzi²

Milton Antunes Torres³

RESUMO

A era digital transformou a interação com o mundo, com tecnologias como *smartphones* e *tablets* se tornando comuns em diversas esferas da vida. Essas mudanças apresentam novas oportunidades e desafios para a educação, especialmente no processo de alfabetização. Este artigo destaca a importância da incorporação das tecnologias digitais na prática pedagógica na alfabetização. A integração das tecnologias digitais deve estimular a reflexão e aplicação do conhecimento, desenvolvendo o senso crítico e a competência informacional dos alunos. O artigo aborda três tópicos principais: tecnologias digitais e a alfabetização, explorando como elas podem apoiar o processo de ensino-aprendizagem. Utiliza-se de uma pesquisa bibliográfica baseada em artigos científicos e livros. A tecnologia digital, quando integrada de maneira significativa, tem o potencial de transformar o ensino-aprendizagem. Entende-se que a escola deve incorporar as tecnologias digitais não apenas como ferramentas, mas como elementos que facilitam a aprendizagem universal promovendo um aprendizado contínuo e flexível. A multimodalidade presente nos dispositivos digitais enriquece o letramento dos alunos e proporciona uma interação mais ativa. A integração das tecnologias digitais na educação exige a capacitação contínua dos educadores e uma abordagem pedagógica inovadora. Professores devem estar preparados para utilizar essas ferramentas de forma eficaz, criando um ambiente de aprendizagem envolvente e educativo.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Alfabetização. Alunos.

ABSTRACT

A digital age has transformed interaction with the world, with technologies such as smartphones and tablets becoming commonplace in many spheres of life. These changes present new opportunities and challenges for an education, especially in the literacy process. This article highlights the import of the incorporation of digital technologies in pedagogical practice in literacy. An integration of digital technologies should estimate a reflection and application of knowledge, development of critical thinking and an informational competence of all. The article covers three main topics: digital technologies and literacy, exploring how they can support the teaching-learning process. It uses a bibliographical research based on scientific and living articles. A digital technology, when integrated in a meaningful way, has the potential to transform teaching and learning. It is understood that the school must incorporate digital technologies not only as tools, but as elements that facilitate universal learning promoting a continuous and flexible learning. The multimodality present in digital devices enriches the literacy of students and provides a more active interaction. The integration of digital technologies in education requires the continuous training of educators and an innovative pedagogical approach. Teachers should be prepared to use these tools effectively, creating an engaging and educational learning environment.

Keywords: Digital Technologies. Literacy. Pupils.

¹Aluna do programa de pós graduação em Ciências da Educação katiacorrea@sed.sc.gov.br

²Aluna do programa de pós graduação em Ciências da Educação ednea72@hotmail.com

³Aluno do programa de pós graduação em Ciências da Educação

INTRODUÇÃO

A era digital transformou a maneira como interagimos com o mundo ao nosso redor, e as tecnologias digitais, como *smartphones* e *tablets*, tornaram-se ferramentas comuns e acessíveis em diversas esferas da vida cotidiana. As mídias sociais e os dispositivos móveis estão presentes na vida de crianças e adultos, moldando novas formas de comunicação e acesso à informação. Este contexto tecnológico abre novas oportunidades e desafios para o campo da educação, especialmente no processo de alfabetização. Nesse sentido, este artigo pretende destacar a importância da incorporação das tecnologias digitais na prática pedagógica.

Moran (2000), argumenta que a escola tem a responsabilidade de ensinar os alunos a lidar com a informação de forma crítica e construtiva, e não apenas a consumi-la passivamente. A presença de tecnologias digitais na vida dos alunos exige que a educação vá além dos métodos tradicionais, integrando as tecnologias de maneira que estimule a reflexão e a aplicação do conhecimento. Nesse sentido, a escola deve ser um espaço de mediação onde a ciência e a tecnologia são usadas para desenvolver o senso crítico e a competência informacional dos alunos.

Este artigo visa discutir a importância das tecnologias digitais, como *smartphones* e *tablets*, no processo de alfabetização. Serão abordados três tópicos principais: tecnologias digitais e alfabetização; a presença e a influência das tecnologias digitais na alfabetização, explorando como elas podem ser usadas para apoiar o processo de ensino-aprendizagem.

Este estudo bibliográfico procura discutir diferentes perspectivas teóricas e práticas, contribuindo para um melhor entendimento do papel das tecnologias digitais na educação e oferecer subsídios para a melhoria das práticas pedagógicas no contexto da alfabetização.

METODOLOGIA

Este estudo é de natureza bibliográfica, o que significa que se baseia na análise e interpretação de materiais já publicados, como livros, artigos acadêmicos, teses, dissertações e outras fontes relevantes. O objetivo central desta pesquisa é compilar, sintetizar e discutir as contribuições

teóricas e práticas sobre o uso das tecnologias digitais no processo de alfabetização, considerando especialmente o contexto educacional e os desafios contemporâneos.

Conforme Medeiros (1997, apud Silva, 2018), a pesquisa bibliográfica envolve etapas como a escolha do assunto, elaboração do plano de pesquisa, localização, compilação, análise, interpretação e redação. O autor destaca ainda que o pesquisador, ao definir o tema, deve considerar o tempo disponível para a realização do estudo e a existência de bibliografia adequada sobre o assunto.

A seleção das fontes foi realizada por meio de uma pesquisa em bases de dados acadêmicas, bibliotecas digitais e outras plataformas relevantes que oferecem acesso a publicações científicas. Os critérios de inclusão das fontes envolveram a relevância para o tema proposto, a qualidade das publicações, a contemporaneidade dos estudos e a contribuição teórica ou prática dos autores para o entendimento das tecnologias digitais na educação.

Após a seleção das fontes, foi realizada uma leitura detalhada e crítica dos textos selecionados. Este processo envolveu a identificação dos principais argumentos, conceitos e teorias apresentadas pelos autores, bem como a discussão das implicações práticas das tecnologias digitais no ambiente de alfabetização.

As informações coletadas foram organizadas em temas específicos para facilitar a discussão e análise dos tópicos abordados no estudo. Entre os temas, destacam-se: a definição e evolução das tecnologias digitais, o impacto dessas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, o papel do professor na mediação tecnológica e as implicações pedagógicas da alfabetização digital.

A partir da análise crítica, foi elaborada uma síntese das principais contribuições dos autores, relacionando-as com o contexto educacional contemporâneo e as diretrizes curriculares, como a Base Nacional Comum Curricular – BNCC – (2017). Além disso, foram discutidos os desafios e oportunidades apresentados pelo uso das tecnologias digitais na alfabetização, com base na literatura revisada.

REFERENCIAL TEÓRICO

As tecnologias digitais de acordo com Frade *et al.*, (2018), podem ser entendidas como um conjunto de recursos que possibilitam a conversão de diferentes linguagens e dados — como imagens, sons e textos — em códigos numéricos binários, compostos por zeros e uns (0 e 1). Essa transformação permite que essas informações sejam interpretadas por dispositivos eletrônicos, como computadores, tablets e celulares, que são considerados microcomputadores.

A estrutura que viabiliza essa conversão está embutida nos próprios aparelhos e, é fruto de programações invisíveis aos usuários.

Essas tecnologias fazem parte de um espectro mais amplo de inovações desenvolvidas ao longo da história. Conforme Kenski (apud Frade, 2018 p.34), a tecnologia pode ser definida como o conjunto de atividades humanas que envolvem o uso de produtos e equipamentos resultantes de pesquisas, planejamentos, construções e aplicações práticas. Ou seja, trata-se do processo de concepção, produção e utilização de artefatos voltados a finalidades específicas.

Sob essa perspectiva, diversos instrumentos e suportes de escrita também são considerados tecnologias, como teclados digitais, telas de computador, lápis, lousa, borracha, caderno, caneta e corretor (Ribeiro, 2014, p. 317).

Segundo Abbondati (2022), a evolução das tecnologias digitais inseriu na última década mudanças significativas e irreversíveis na vida das pessoas em todo o globo, na medida em que foram surgindo. O autor afirma ainda que, os recursos da tecnologia digital estão disponíveis por toda parte do planeta e repercutem no trabalho, no lazer e principalmente na educação.

No entanto Moran, Masetto & Behrens (2002), afirmam que com toda influência da tecnologia digital nos processos de ensino-aprendizagem e presença constante nos espaços escolares percebe-se que os docentes têm buscando se atualizar, compreender e explorar as tecnologias, é importante ressaltar que o emprego da tecnologia não assegura um processo de aprendizagem exitoso, sendo necessário o professor utilizar de suas habilidades para integrar conhecimento, didática e metodologia para tornar o computador, o tablet e o celular um aparato de apoio ao conhecimento.

Ao invés de se combater o uso do celular no contexto da sala de aula, tem de se verificar que a melhor solução é dar a esse instrumento uma utilização correta nesse espaço, transformando-o numa ferramenta auxiliar do processo de ensino aprendizagem. Assim, o uso da tecnologia digital móvel (TDM), é significativa para a aprendizagem, e tem o intuito de proporcionar aos alunos um ensino de acordo com a contemporaneidade (Santos & Santos, 2014 p.3).

O modelo de aprendizagem móvel conforme Santos e Weber (2013), envolve a possibilidade de o aluno transitar por diferentes espaços físicos e virtuais, o que permite a interação com pessoas, informações ou sistemas de forma contínua, em qualquer tempo e lugar. Essas experiências são compreendidas dentro de um contexto informativo

Como aponta, Moram (2015) as Tecnologias Digitais Móveis -TDM- facilitam a pesquisa, a comunicação e a divulgação em rede. É fato que os professores estão no centro da mudança curricular e controlam o processo de ensino e aprendizagem. Portanto, eles devem ser capazes de

preparar os jovens para a sociedade em que a competência para usar as TDM para adquirir e processar informações é muito importante.

Ainda segundo Moran, Masetto & Behrens (2002), o professor tem a responsabilidade de definir os conteúdos, quando e onde esses conteúdos serão acessados, e quais os objetivos de aprendizado para os alunos. O professor deve estabelecer claramente as expectativas e os resultados esperados. No entanto, as tecnologias móveis abrem novas possibilidades para a aprendizagem colaborativa. Através dessas tecnologias, os alunos podem participar de iniciativas de compartilhamento de conhecimento, aprendizagem informal e acesso a recursos educacionais abertos, promovendo um ambiente de aprendizado mais dinâmico e interativo.

Maria Cláudia Molinari e Emília Ferreiro (2007), comparam a escrita realizada no teclado com a escrita manual e concluem que as hipóteses conceituais das crianças, segundo a teoria da psicogênese da língua escrita, permanecem as mesmas. Contudo, certas propriedades da escrita ganham maior complexidade e visibilidade quando são mediadas pela tela do computador.

A utilização de novos instrumentos de escrita e o contato com diferentes gêneros textuais promovem mudanças significativas com a introdução do ambiente digital. A partir disso, pode-se considerar que o aprendizado da leitura e da escrita em ambientes digitais não implica apenas a criação de novos gestos, mas principalmente a ampliação da compreensão sobre os usos e funções da cultura escrita na sociedade, bem como dos recursos semióticos envolvidos nesse processo (Frade *et al.*, 2018).

O uso dos suportes digitais como destacado por Frade *et al.*, (2018), exige operações cognitivas importantes durante o ato de escrever, como perceber, analisar e sintetizar, além de mobilizar outras habilidades relacionadas ao funcionamento da escrita, como selecionar, relacionar e generalizar. No ambiente digital, essas operações tendem a se tornar mais visíveis — ou mesmo mais conscientes — para o alfabetizando, especialmente quando há a mediação de um adulto ou de outra criança.

A alfabetização está diretamente relacionada à tecnologia da leitura e da escrita, ao processo de ensinar o sistema de notação alfabético, configurando-se como um “processo de aquisição e apropriação do sistema de escrita, alfabético e ortográfico” (Soares, 2004, p. 10).

Embora as tecnologias digitais já estejam presentes no cotidiano de muitas crianças, o simples investimento em recursos tecnológicos nas escolas brasileiras não garante, por si só, que esses recursos sejam utilizados para os fins educativos propostos. A intervenção qualificada dos professores é fundamental para orientar o uso pedagógico das tecnologias digitais,

distinguindo-o das práticas cotidianas informais. Dessa forma, o objetivo da escola ao integrar essas tecnologias deve ser colocá-las a serviço da alfabetização, por meio de ações didáticas intencionalmente planejadas (Frade *et al.*, 2018)

A utilização de tecnologias como instrumento de conhecimento convencional na alfabetização impulsiona significativamente a evolução das crianças no letramento. Magda Soares (2004) ressalta a interdependência e a indissociabilidade entre alfabetização e letramento, enfatizando a necessidade de transcender as metodologias tradicionais. Ela defende que é crucial proporcionar às crianças a capacidade de reconhecer e utilizar diversos meios linguísticos relacionados à leitura e à escrita.

Vygotsky (1996) sugere que a aprendizagem e o desenvolvimento são processos interligados, mas não idênticos. Ele argumenta que a aprendizagem é uma condição prévia para o desenvolvimento e que ambos os processos ocorrem no contexto de práticas sociais e culturais. A aprendizagem, para Vygotsky, ocorre por meio de mediação de instrumentos e signos, que são fundamentais para o desenvolvimento. Este conceito de mediação é crucial para entender como a interação social contribui para a internalização de conhecimentos e habilidades.

A interação social é essencial para a aprendizagem. A internalização ocorre quando um processo interpessoal é transformado em um processo intrapessoal. Isso significa que o conhecimento e habilidades adquiridos em interação com outros são reconstruídos internamente pelo indivíduo. Este processo é fundamental para o desenvolvimento cognitivo (Vygotsky, 1996).

A profundidade da teoria de Vygotsky é altamente relevante para a educação moderna, “especialmente no reconhecimento da importância das interações sociais e culturais na promoção da aprendizagem e do desenvolvimento” (Vygotsky, 1996 p.93).

A democratização do acesso às tecnologias digitais conforme assegura Ferreiro (2013), permite que crianças de diferentes contextos sociais tenham oportunidades iguais de aprendizado. Isso é crucial para reduzir a desigualdade educacional e promover a inclusão digital. A integração de dispositivos digitais no processo de alfabetização não deve ser vista apenas como uma adição tecnológica, mas como uma ferramenta pedagógica que pode enriquecer e diversificar as estratégias de ensino.

Soares (2016) por sua vez destaca que, a aprendizagem inicial da língua escrita é um fenômeno complexo, pois envolve duas funções essenciais — ler e escrever — que, apesar de apresentarem aspectos comuns, também possuem características distintas. Essa aprendizagem se desdobra em diferentes dimensões: a linguística, a interativa e a sociocultural, que, embora distintas em sua natureza, são complementares e devem ser compreendidas de forma integrada.

Ainda segundo Soares (2016), a faceta linguística diz respeito ao conhecimento do sistema alfabético e ortográfico da língua. Já a faceta interativa abrange as habilidades de produção e compreensão de textos, enquanto a faceta sociocultural refere-se ao entendimento dos usos e funções da escrita nos diversos contextos sociais e culturais em que ela se insere.

A complexidade desse processo exige do professor uma compreensão abrangente do fenômeno da linguagem escrita. A prática de leitura e escrita envolve uma interação profunda entre o sujeito e as práticas sociais da língua, o que demanda o desenvolvimento de múltiplas competências de forma simultânea. Contudo, a autora reconhece que, para fins pedagógicos, é necessário, em certos momentos, focar em aspectos mais específicos, abordando as diferentes facetas da aprendizagem de maneira segmentada (Soares, 2016).

Conte e Martini (2015) destacam que, o uso eficaz da tecnologia na educação depende diretamente do papel do professor, que deve ir além da simples disponibilização de recursos tecnológicos. A integração significativa dessas ferramentas exige um planejamento cuidadoso, com atividades diversificadas que promovam experiências práticas, pesquisas, colaboração, desafios e o uso de múltiplas linguagens, incluindo jogos educativos. Trata-se, portanto, de um trabalho intencional e detalhado por parte do docente.

[...] a tela como espaço de escrita e de leitura traz não apenas novas formas de acesso à informação, mas também novos processos cognitivos, novas formas de conhecimento, novas maneiras de ler e de escrever, enfim, um novo letramento, isto é, um novo estado ou condição para aqueles que exercem práticas de escrita e de leitura na tela (Soares, 2002, p. 152).

A introdução da tela como espaço de leitura e escrita transforma profundamente as práticas letradas. Soares (2002), aponta que não se trata apenas de mudar o suporte — do papel para o digital —, mas de uma reconfiguração das formas de pensar, conhecer, ler e escrever. Surge, assim, um "novo letramento", que exige do sujeito não apenas habilidades técnicas para lidar com a tecnologia, mas também novas competências cognitivas e interpretativas adequadas ao ambiente digital. Essa perspectiva amplia o conceito de letramento tradicional, incorporando os desafios e as possibilidades trazidos pela cultura digital.

Molinari & Ferreiro (2007), revelam que escritas feitas tanto no teclado quanto à mão indicam que as hipóteses conceituais das crianças, segundo a teoria psicogenética da língua escrita, permanecem as mesmas. No entanto, certas propriedades da escrita se tornam mais complexas e evidentes quando são realizadas por meio da tela do computador. Isso se deve às características gráficas, às linguagens específicas e aos comportamentos envolvidos no ato de escrever digitalmente, os quais têm despertado atenção nas pesquisas. A principal transformação ocorre no uso dos instrumentos de escrita e na abordagem dos gêneros textuais,

impulsionada pelas possibilidades oferecidas pelo ambiente digital.

Frade *et al.*, (2018), ressaltam a importância de ensinar às crianças diferentes técnicas relacionadas à usabilidade tecnológica, indo além do simples ato de digitar. É fundamental que elas aprendam a ligar o equipamento, compreender o funcionamento do teclado, reconhecer os símbolos e a função de cada tecla, operar a tela, interagir com ícones e localizar programas. Além disso, mesmo com as mãos pequenas, é essencial que desenvolvam a habilidade de manusear o mouse, compreendendo suas múltiplas funções, como clicar e arrastar.

Nas observações de Frade *et al.*, (2018) evidenciam que, o letramento digital começa com a apropriação de habilidades básicas, muitas vezes subestimadas no processo educacional. Ensinar às crianças o uso funcional e autônomo dos dispositivos tecnológicos é essencial para que elas não apenas consumam conteúdo digital, mas também saibam navegar, interagir e produzir nesse ambiente. Ao desenvolver essas competências desde cedo, promove-se não só a inclusão digital, mas também a formação de sujeitos críticos e capazes de utilizar a tecnologia de maneira consciente e criativa no contexto educacional e social.

A cultura do texto eletrônico traz uma nova mudança no conceito de letramento. Em certos aspectos essenciais, esta nova cultura resgata características da cultura do texto manuscrito: como o texto manuscrito — e ao contrário do texto impresso — o texto eletrônico não é estável, não é monumental e é pouco controlado. Não é estável porque, assim como os copistas e leitores interferiam nos manuscritos, os leitores de hipertextos também podem interferir, acrescentar, alterar e definir seus próprios caminhos de leitura; não é monumental porque, em razão de sua instabilidade, o texto eletrônico é fugaz, impermanente e mutável; é pouco controlado porque há grande liberdade na produção de textos na tela e quase nenhuma supervisão quanto à qualidade e adequação do que é publicado e compartilhado (Soares 2002, p. 153).

Destaca-se que Soares (2002) evidencia de forma precisa como o texto eletrônico representa uma ruptura com os paradigmas tradicionais do letramento associados ao texto impresso. Ao resgatar características da cultura do manuscrito, o texto digital se revela dinâmico, mutável e interativo, permitindo ao leitor uma postura ativa frente ao conteúdo. Isso transforma profundamente a forma como produzimos, compartilhamos e consumimos informações, exigindo novas habilidades de leitura e escrita. Nesse contexto, o letramento digital não se resume à habilidade técnica de operar dispositivos, mas envolve também competências críticas, criativas e reflexivas diante da fluidez e da liberdade que a internet oferece.

De acordo com Couto e Prado (2015), as tecnologias oferecem diversos benefícios para a educação, permitindo que os alunos se tornem construtores ativos do próprio conhecimento e

sujeitos mais participativos na sociedade. A tecnologia na educação pode transformar a forma como os alunos aprendem e interagem com o mundo ao seu redor.

Ferreiro (2013) aponta que, no ambiente digital, ocorrem transformações simultâneas de ordem técnica, cultural, nos modos de produção e nas formas de leitura e escrita. Essas mudanças têm impacto direto no processo de alfabetização, tornando essencial a incorporação das tecnologias digitais nesse contexto. A autora defende que o uso dessas tecnologias deve acompanhar os usos sociais da escrita, pois, na atualidade, sua presença é ampla e influencia significativamente as práticas de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita.

A prática educativa deve aprimorar as habilidades e potencialidades das crianças (Brasil, 1998) para o desenvolvimento da escrita e leitura. É fundamental um ambiente seguro e adequado para o aprendizado, e cabe à escola proporcionar atividades pedagógicas que potencializem a alfabetização. Essas atividades devem ser tanto dentro quanto fora da sala de aula, englobando dinâmicas linguísticas e prazerosas para as crianças.

Frade (2005) destaca que é possível e necessário que a criança desenvolva diversas habilidades relacionadas à usabilidade de dispositivos digitais. Isso inclui aprender a manusear as ferramentas básicas do sistema, como ligar o computador, entender a função e os símbolos das teclas, interagir com a tela e com ícones, localizar programas, além de utilizar o mouse — mesmo com as mãos pequenas — compreendendo suas múltiplas funções, como clicar e arrastar. Essas ações envolvem também processos cognitivos importantes, como a memorização e a internalização dessas práticas no uso cotidiano da tecnologia.

No entanto, é importante salientar que, segundo as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), educadores e responsáveis devem seguir recomendações específicas quanto ao tempo de exposição das crianças às Tecnologias Digitais, de modo a promover um uso equilibrado e construtivo desses recursos no processo educativo. Além disso, destaca-se a importância de avaliar a qualidade dos instrumentos tecnológicos utilizados e de integrar atividades artísticas e esportivas na rotina infantil, visando a um desenvolvimento integral.

Dessa maneira, o uso dos ambientes digitais na escola não deve se limitar à reprodução das práticas cotidianas das crianças, mas precisa ser orientado por objetivos pedagógicos claros. Como afirmam Frade *et al.*, (2018), ao planejar atividades que integrem essas tecnologias de forma intencional, o professor amplia as possibilidades de alfabetização e letramento, explorando as múltiplas linguagens, os novos gêneros textuais e as operações cognitivas envolvidas. Assim, os recursos digitais tornam-se aliados no processo de formação integral dos alunos, favorecendo a construção crítica do conhecimento e o desenvolvimento de competências essenciais para a participação ativa na cultura escrita contemporânea.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise realizada sobre o uso das tecnologias digitais no processo de alfabetização e letramento evidenciou uma série de aspectos relevantes para a prática pedagógica contemporânea. Primeiramente, confirmou-se que a tecnologia digital não pode ser compreendida apenas como um recurso adicional ao ensino tradicional, mas sim como um elemento transformador das práticas de leitura e escrita, em consonância com os estudos de Frade *et al.* (2018) e Soares (2002).

Os resultados indicaram que, ao utilizar dispositivos como computadores, tablets e celulares de maneira planejada, as crianças desenvolvem competências linguísticas, cognitivas e socioculturais de forma integrada. Como apontado por Molinari e Ferreiro (2007), a introdução do teclado e da tela não modifica as hipóteses conceituais sobre a escrita elaboradas pelas crianças, mas promove maior complexidade e visibilidade de certos aspectos do processo de alfabetização.

Verificou-se ainda que o ambiente digital amplia as possibilidades de interação textual, trazendo à tona práticas de escrita mais dinâmicas, interativas e colaborativas. Esse novo contexto, descrito como "novo letramento" por Soares (2002), exige dos alfabetizados não apenas o domínio técnico das ferramentas, mas também o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas diante da fluidez e da mutabilidade dos textos eletrônicos.

Outro resultado importante refere-se à função mediadora do professor. Conforme defendido por Moran, Masetto e Behrens (2002), a presença das tecnologias digitais no ambiente escolar, por si só, não garante avanços no aprendizado. É imprescindível a atuação intencional do docente, que deve selecionar conteúdos, objetivos de aprendizagem e estratégias adequadas para que a tecnologia seja efetivamente um meio de construção do conhecimento.

A literatura analisada também enfatizou que a aprendizagem mediada pelas tecnologias digitais móveis (TDM) promove a autonomia do aluno, possibilitando que ele transite por diferentes espaços físicos e virtuais, conforme Santos e Weber (2013). Essa mobilidade contribui para a formação de sujeitos mais críticos, participativos e aptos a interagir com a cultura digital de maneira ativa e responsável.

Outro aspecto discutido foi a importância do letramento digital desde a infância. Ensinar habilidades básicas, como o manuseio de teclados, mouses e interfaces digitais, é fundamental para garantir a inclusão digital e o acesso equitativo ao conhecimento, conforme sugerem Frade *et al.* (2018) e Ferreiro (2013). Assim, a escola assume um papel decisivo na redução das

desigualdades educacionais, proporcionando oportunidades de aprendizagem significativas a todas as crianças, independentemente de seu contexto social.

Por fim, observou-se a necessidade de equilíbrio no uso das tecnologias, conforme as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019). A exposição controlada e a integração de atividades artísticas e esportivas foram apontadas como práticas essenciais para o desenvolvimento integral das crianças.

De maneira geral, a discussão dos resultados confirmou que a integração crítica, consciente e planejada das tecnologias digitais no processo de alfabetização e letramento é fundamental para formar leitores e escritores competentes, capazes de atuar de maneira reflexiva e ética na sociedade contemporânea.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia digital, ao ser integrada de maneira significativa na educação, possui o potencial de transformar radicalmente o processo de ensino-aprendizagem. Ao longo deste artigo, exploramos diversas perspectivas e estudos que destacam como as tecnologias digitais têm impactado positivamente a educação, especialmente no contexto da alfabetização contemporânea.

Considerando a escola como espaço de formação, que deve incorporar as tecnologias digitais não apenas como ferramentas, mas como elementos integradores que facilitam a aprendizagem ubíqua.

Entendendo que a competência digital, abordada pela BNCC, visa desenvolver nos alunos uma compreensão crítica nos alunos e ética das tecnologias, preparando-os para enfrentar os desafios da sociedade contemporânea. Essas tecnologias permitem que os alunos se engajem em atividades educacionais de maneira mais dinâmica e significativa, promovendo um aprendizado contínuo e flexível.

A multimodalidade presente nas telas dos dispositivos digitais também contribui para uma compreensão mais ampla e diversificada dos modos de comunicação, enriquecendo o letramento dos alunos.

Por fim, a integração das tecnologias digitais na educação exige uma capacitação contínua dos educadores e uma abordagem pedagógica que valorize a inovação e a criatividade. É essencial que os professores estejam preparados para utilizar essas ferramentas de maneira eficaz, promovendo um ambiente de aprendizagem que seja, ao mesmo tempo envolvente e educativo.

A educação contemporânea deve abraçar as tecnologias digitais como aliadas no processo de ensino-aprendizagem, reconhecendo o seu potencial para transformar a experiência educacional e preparar os alunos para os desafios do século XXI. A formação de indivíduos críticos, criativos e preparados para a sociedade digital depende de uma abordagem educacional que valorize e integre as tecnologias de maneira significativa e contextualizada.

REFERÊNCIAS

ABBONDATI, Mário. **Um ambiente virtual de aprendizagem para o ensino de tópicos de matemática do ensino fundamental**. 2012. 183 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas e da Terra) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012. <https://repositorio.ufscar.br/server/api/core/bitstreams/75a42401-a0ac-407b-bd92-49b7e8b7a7ab/content> acessado em 20 de jun. de 2024

BRASIL. **Constituição(1988)].Constituição Da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal,1988.Disponívelem: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acessoem:10 jun. 2024.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a base**. Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME,2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em:10 jun. 2024.

CONTE Laine; MARTINI,Rosa Maria Filippozzi . **As Tecnologias na Educação: uma questão somente técnica?** Disponível em <https://www.scielo.br/j/edreal/a/6dtyr69fvxK7bBmCm5H35FQ/> acessado em 14 de abr. de 2025

COUTO, M.; PRADO, M. **Uso da tecnologia nas artes visuais em sala de aula**. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, v. 11, n. 2, p. 141-167, 20. Disponível em. <https://www.revistas.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/7167/4960> Acesso em:10 jun. 2024

FERREIRO, Emília. **O ingresso na escrita e nas culturas do escrito**. São Paulo: Cortez, 2013. p.45-470. Disponível em: <https://minhabiblioteca.com.br/catalogo/livro/86212/o-ingresso-na-escrita-e-nas-culturas-do-escrito/> acessado em 12 de abr. de 2025

FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva, Julianna Silva Glória, Delaine Cafiero Bicalho, Mônica Daisy Vieira Araújo e Fátima Cafiero Garcia. **Tecnologias digitais na alfabetização : o**

trabalho com jogos e atividades digitais para aquisição do sistema alfabético e ortográfico de escrita. https://livrosabertos.fae.ufmg.br/wp-content/uploads/2023/02/Tecnologias-Digitais-na-Alfabetizacao_2018.pdf? Acessado em 10 de abr. de 2025

FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva, GLÓRIA, Julianna Silva. **Trabalhando com Mídias e Tecnologias Digitais como Instrumentos de Alfabetização.** In: Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. A organização do trabalho escolar e os recursos didáticos na alfabetização. Caderno 04. Brasília: MEC, SEB, 2015. p. 69-80. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/obeducpacto/files/2019/08/Unidade-4-5.pdf> acessado em 10 de abr. de 2025

FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva. "**Métodos e didáticas de alfabetização: história, características e modos de fazer de professores.**" Belo Horizonte: Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita. Faculdade de Educação. UFMG (2005). https://livrosabertos.fae.ufmg.br/wp-content/uploads/2022/04/Col_Alf.Let_.08_Metodos_didaticas_alfabetizacao.pdf? Acessado em 10 de abr. de 2025

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 2001. Disponível em: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf>. acessado em: 14 de abr. de 2025

MOLINARI, Maria Claudia; FERREIRO, Emília. **Identidades y diferencias en las primeras etapas del proceso de alfabetización.** Escrituras realizadas en papel y en computadora. *Lectura y vida*, v. 28, n. 4, p. 18-30, 2007. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7468/pr.7468.pdf acessado em 14 de abr. de 2025

MORÁN, J. Coleção Mídias Contemporâneas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens.** Vol. II] Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acessado em: 04 abr. de 2025

MORAN, José Manoel Costas. **Gestão Inovadora com Tecnologias.** In: VIEIRA, Alexandre Thomaz; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Mirtes. (Orgs). *Gestão*

educacional e tecnologia. São Paulo: Avercamp, 2000. p. 151-164
https://moran.eca.usp.br/textos/tecnologias_eduacacao/gestao.pdf

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 12. ed. Campinas, SP: Papirus. p. 11- 66 2000. Disponível em: <http://projetosntenoite.pbworks.com/w/file/etch/57899807/MORAN-Novas%20Tecnologias%20e%20Media%C3%A7%C3%A3o%20Pedag%C3%B3gica.pdf> acessado em 14 de jun. de 2025

RIBEIRO, Rafael João; et al. **Teorias de Aprendizagem em jogos digitais educacionais: um panorama brasileiro**. *Revista novas tecnologias na educação: RENOTE*, Porto Alegre, v. 13 n. 1, jul. 2014. CINTED-UFRGS. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/57589>>. Acesso em: 08 jun. 2024.

SANTOS José Ozildo dos, Rosélia Maria de Sousa dos SANTOS. O uso do celular como ferramenta de aprendizagem. 2014 **Revista Brasileira De Educação E Saúde**, 4(4), 1–6. Recuperado de <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/3108>. Acessado em 15 de abr. de 2025

SANTOS Edméa, Aline Weber. **Educação e cibercultura: aprendizagem ubíqua no currículo da disciplina didática**. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/8042-Texto%20do%20Artigo-3144-13145-10-20170504.pdf> acessado em 13 de abr. de 2025

SILVA, Ailton Marques da. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: IESDE Brasil S.A., 2018. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/432463/2/Livro%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf> acessado em 23 de abr. de 2025

SOARES. Magda. **Novas Práticas De Leitura E Escrita: Letramento Na Cibercultura Educ. Soc.**, Campinas, vol. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002 143 Disponível em <https://www.scielo.br/j/es/a/zG4cBvLkSZfcZnXfZGLzsXb/?format=pdf&lang=pt> acessado em 12 de abr. de 2025

SOARES, Magda. **Alfabetização: a questão dos métodos**. São Paulo: Editora Contexto, 2016. https://pergamum.ufpel.edu.br/pesquisa_geral?q=Alfabetiza%C3%A7%C3%A3o%20--M%C3%A9todo%20de%20ensino&for acessado em 12 de abr. de 2025

TEBEROSKY, A. 2001 **La Clau, materiales para aprender a leer. y a escribir**. Barcelona:

Vicens Vives disponível em: <https://labeledu.org.br/wp-content/uploads/2020/11/palavrasasprofessoras.pdf> acessado em 10 de jun. de 2024

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/vigo.pdf> acessado em 20 de jun. de 2024