

A INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIAS NA SALA DE AULA: DESAFIOS PRÁTICOS E LIMITES NO CONTEXTO DA CULTURA DIGITAL CONTEMPORÂNEA

THE INCORPORATION OF TECHNOLOGIES IN THE CLASSROOM:
PRACTICAL CHALLENGES AND LIMITATIONS IN THE CONTEXT OF
CONTEMPORARY DIGITAL CULTURE

Ciências Humanas • 09/04/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/775687141](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/775687141)

Perine Verbena das Neves Cerqueira de Melo¹

Lourival Ferreira dos Santos Júnior²

RESUMO

Este estudo analisa a evolução da literacia e da cidadania digital, bem como as possibilidades e limitações da integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) no processo de ensino-aprendizagem, considerando a necessidade de atualização das práticas pedagógicas no contexto da cultura digital contemporânea. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de revisão de literatura e pesquisa bibliográfica, complementada pela análise de estudos de caso e por dados obtidos mediante questionários e entrevistas semiestruturadas com docentes. A investigação discute os desafios enfrentados pela escola na incorporação das tecnologias para atender às demandas da geração digital, além de refletir sobre os impactos da globalização no currículo escolar. Os resultados indicam que, embora as tecnologias apresentem potencial para promover inclusão digital, ampliar a motivação dos estudantes e favorecer a visualização de conteúdos, as práticas pedagógicas ainda permanecem, em grande parte, tradicionais, com uso limitado dos recursos disponíveis e docentes em processo de adaptação. Conclui-se pela necessidade de reconfiguração das práticas educativas, com foco na implementação sistemática das tecnologias, visando à superação de limites no cotidiano escolar e à formação de cidadãos aptos a atuar na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Tecnologias educacionais. Cultura digital. Ensino-aprendizagem. Prática pedagógica. Inclusão digital

ABSTRACT

This study analyzes the evolution of digital literacy and digital citizenship, as well as the possibilities and limitations of integrating Digital Information and Communication Technologies (DICT) into the teaching-learning process, considering the need to update

pedagogical practices within the context of contemporary digital culture. This is a qualitative study developed through a literature review and bibliographic research, complemented by the analysis of case studies and data collected through questionnaires and semi-structured interviews with teachers. The investigation discusses the challenges faced by schools in incorporating technologies to meet the demands of the digital generation, as well as the impacts of globalization on the school curriculum. The results indicate that, although technologies have the potential to promote digital inclusion, enhance student motivation, and improve content visualization, pedagogical practices largely remain traditional, with limited use of available resources and teachers still in the process of adaptation. It is concluded that there is a need to reconfigure educational practices, focusing on the systematic implementation of technologies in order to overcome limitations in everyday school contexts and to foster the development of citizens capable of acting effectively in contemporary society.

Keywords: Educational technologies. Digital culture. Teaching and learning. Pedagogical practices. Digital inclusion.

1. INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea, fortemente marcada pela cultura digital e pela intensificação da interconectividade global, impõe transformações significativas aos processos educacionais, exigindo sua reconfiguração para atender às demandas do século XXI. Nesse cenário, a rápida evolução das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) tem modificado práticas sociais, culturais e cognitivas, estreitando a relação entre tecnologia e literacia e desafiando as instituições escolares a incorporarem tais recursos de forma efetiva no contexto pedagógico (Melão, 2011). Diante disso, a

integração das tecnologias à sala de aula emerge como uma temática central, que envolve tanto as potencialidades inovadoras quanto os desafios cotidianos e os limites de sua aplicação no ambiente escolar.

A literatura aponta que a literacia digital constitui um elemento fundamental para a formação de cidadãos aptos a atuar de maneira crítica e participativa na sociedade contemporânea, abrangendo um conjunto de competências necessárias para interpretar, produzir e interagir com informações mediadas por tecnologias digitais (Melão, 2011). Paralelamente, as práticas pedagógicas tradicionais mostram-se insuficientes frente às novas demandas educacionais, o que evidencia a necessidade de metodologias mais dinâmicas, interativas e alinhadas à realidade dos estudantes (Queiroz, 2024). Nesse contexto, as TIC apresentam potencial para transformar o processo de ensino-aprendizagem, favorecendo a visualização de conteúdos, a construção do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia discente, como demonstrado em estudos sobre o ensino de Matemática (Carneiro & Passos, 2014).

Entretanto, apesar das possibilidades oferecidas pelas tecnologias, sua integração no cotidiano escolar ainda enfrenta obstáculos significativos. Entre esses desafios, destacam-se a limitação na formação docente, a resistência à mudança de práticas pedagógicas e o uso superficial dos recursos tecnológicos, muitas vezes restrito a funções instrumentais ou recreativas (Carneiro & Passos, 2014). Tal cenário evidencia uma tensão entre o potencial inovador das TIC e sua efetiva utilização no ambiente educacional, levantando o seguinte problema de pesquisa: quais são os desafios e os limites da incorporação das tecnologias na sala de aula no contexto da cultura digital contemporânea?

Diante dessa problemática, o presente estudo tem como objetivo analisar a integração das tecnologias baseadas em computador na sala de aula, discutindo os desafios pedagógicos e estruturais presentes no cotidiano escolar, bem como os limites que restringem sua plena utilização. Justifica-se a relevância desta pesquisa pela necessidade de compreender como o uso das TIC pode contribuir para a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem e para a formação de sujeitos críticos, autônomos e preparados para atuar em uma sociedade cada vez mais digitalizada (Queiroz, 2024). Além disso, o estudo busca oferecer subsídios teóricos que possam auxiliar educadores na reflexão e no aprimoramento de suas práticas pedagógicas.

Por fim, este artigo organiza-se em seções que compreendem, inicialmente, esta introdução, seguida pelo desenvolvimento, no qual são discutidos os principais aspectos relacionados à cultura digital, à literacia digital e às práticas pedagógicas mediadas por tecnologias. Em seguida, apresenta-se a conclusão, que sintetiza os principais achados e reflexões decorrentes da pesquisa.

2. A INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA NA EDUCAÇÃO: DA CIDADANIA DIGITAL AOS LIMITES DA PRÁTICA DOCENTE

A incorporação das tecnologias digitais no contexto educacional configura-se como uma exigência da sociedade contemporânea, marcada pela intensificação da cultura digital, pela ampliação do acesso à informação e pela presença constante de dispositivos tecnológicos no cotidiano dos sujeitos. Nesse cenário, a escola é desafiada a ressignificar suas práticas pedagógicas, deixando de atuar apenas como transmissora de conhecimentos para assumir um papel ativo na formação de sujeitos críticos, autônomos e

capazes de interagir com as múltiplas linguagens do mundo digital (Melão, 2011).

A integração das TDIC's não deve ser compreendida como um processo meramente técnico ou instrumental, mas como uma transformação estrutural que envolve mudanças nas práticas pedagógicas, nos currículos e na própria concepção de ensino e aprendizagem. Estudos recentes evidenciam que a simples inserção de tecnologias no ambiente escolar não garante inovação, sendo necessário que seu uso esteja associado a intencionalidade pedagógica e a objetivos educacionais bem definidos (Souza Filho & Bianchi, 2024). Nesse sentido, a tecnologia passa a ser entendida como um meio para potencializar a aprendizagem, e não como um fim em si mesma.

De acordo com Queiroz (2024), o uso das tecnologias na educação deve contribuir para o desenvolvimento de competências essenciais ao século XXI, tais como pensamento crítico, criatividade, resolução de problemas e autonomia. Assim, a integração tecnológica precisa estar alinhada às demandas da cultura digital, caracterizada pela interatividade, pela velocidade da informação e pela multiplicidade de formas de comunicação. Essa realidade impõe à escola o desafio de repensar suas metodologias, superando modelos tradicionais que já não atendem às necessidades dos estudantes contemporâneos.

2.1. A Pluralidade da Literacia Digital e o Fortalecimento da Cidadania

A evolução do conceito de literacia representa um dos aspectos centrais da educação na era digital. Tradicionalmente associada à leitura e à escrita, a literacia amplia-se para incluir competências

relacionadas ao uso crítico e reflexivo das tecnologias digitais, dando origem ao conceito de literacia digital. Segundo Melão (2011), essa transformação implica o desenvolvimento de habilidades que permitem aos indivíduos não apenas acessar informações, mas também analisá-las, interpretá-las e utilizar conteúdos de forma consciente e responsável.

Pesquisas recentes reforçam essa compreensão ao destacar que a literacia digital é um fenômeno multifacetado, que envolve dimensões técnicas, cognitivas e sociais (Luz & Lucas, 2024). Nesse sentido, a formação do aluno deve contemplar não apenas o domínio operacional das ferramentas digitais, mas também a capacidade de compreender os impactos dessas tecnologias na sociedade e na produção do conhecimento.

A relação entre literacia digital e cidadania também se evidencia nesse contexto. A cidadania digital pressupõe a participação ativa e ética no ambiente virtual, exigindo dos indivíduos a capacidade de lidar com informações de forma crítica, respeitar normas de convivência e compreender seus direitos e deveres no espaço digital. Nesse sentido, a escola desempenha um papel fundamental na formação de cidadãos digitais, promovendo práticas educativas que estimulem a reflexão, a autonomia e o uso responsável das tecnologias.

Além disso, a questão da inclusão digital torna-se central nesse debate. A desigualdade no acesso às tecnologias pode reforçar exclusões sociais já existentes, tornando imprescindível que a escola atue como agente de democratização do conhecimento. Estudos como o de Amorim & Sales (2025) destacam que a integração das TIC deve estar associada à promoção da equidade, garantindo que

todos os estudantes tenham acesso às oportunidades proporcionadas pelo ambiente digital.

2.2. O Potencial Transformador das TIC no Processo de Ensino-aprendizagem

As TIC apresentam um significativo potencial para transformar os processos de ensino e aprendizagem, permitindo a adoção de metodologias mais dinâmicas, interativas e centradas no aluno. No campo da Matemática, por exemplo, Carneiro & Passos (2014) evidenciam que o uso de tecnologias digitais facilita a compreensão de conteúdos abstratos, por meio de recursos visuais e interativos que tornam o aprendizado mais acessível.

Esse potencial transformador estende-se a diferentes áreas do conhecimento, possibilitando a diversificação das estratégias pedagógicas e favorecendo a aprendizagem colaborativa. O uso de tecnologias permite que os alunos assumam um papel mais ativo no processo educativo, deixando de ser meros receptores de informação para se tornarem protagonistas na construção do conhecimento.

Entretanto, para que esse potencial seja efetivamente alcançado, é necessário que os professores estejam preparados para integrar as tecnologias de forma pedagógica. A formação docente, nesse contexto, assume papel central, uma vez que o uso inadequado ou superficial das tecnologias pode comprometer os resultados educacionais. Estudos apontam que muitos professores ainda enfrentam dificuldades na utilização das TIC, seja por falta de formação específica, seja por insegurança diante das mudanças tecnológicas (Cavalcante & Marques, 2024).

2.3. Desafios Pedagógicos e Limitações na Integração das TIC

Apesar das inúmeras possibilidades, a integração das TIC no contexto educacional ainda enfrenta desafios significativos. Entre os principais obstáculos, destacam-se a resistência à mudança por parte dos docentes, a limitação de recursos tecnológicos e a ausência de políticas educacionais eficazes que orientem o uso pedagógico das tecnologias.

Carneiro & Passos (2014) apontam que, mesmo quando as tecnologias estão disponíveis, sua utilização tende a ser limitada, não explorando plenamente suas potencialidades. Esse fenômeno está relacionado à permanência de práticas pedagógicas tradicionais, que muitas vezes são apenas reproduzidas com o uso de novos recursos tecnológicos.

Além disso, a literatura evidencia que muitos professores permanecem em uma “zona de conforto”, utilizando as tecnologias de forma superficial, sem promover mudanças significativas na dinâmica da sala de aula. Essa situação evidencia que a integração das TIC não depende apenas da disponibilidade de recursos, mas também de mudanças na cultura pedagógica e na formação docente.

Outro desafio relevante refere-se à percepção dos alunos, que frequentemente associam as tecnologias ao entretenimento. Quando não há uma mediação pedagógica adequada, o uso das TIC pode perder seu potencial educativo, tornando-se apenas um elemento de distração. Dessa forma, torna-se fundamental que o professor atue como mediador do processo de aprendizagem,

orientando o uso das tecnologias de forma intencional e alinhada aos objetivos educacionais.

2.4. A Necessidade de Mudança de Paradigmas na Educação

Diante dos desafios apresentados, torna-se evidente a necessidade de uma mudança de paradigmas no campo educacional. As transformações tecnológicas exigem uma revisão das práticas pedagógicas, de modo a torná-las mais alinhadas às demandas da sociedade contemporânea. Queiroz (2024) destaca que as metodologias tradicionais já não são suficientes, sendo necessário adotar abordagens mais flexíveis, interativas e centradas no aluno.

Melão (2011) reforça que a integração das TIC deve ocorrer de forma planejada e sistemática, sendo incorporada ao currículo escolar como elemento estruturante do processo educativo. Essa integração deve estar orientada para a promoção da aprendizagem significativa, possibilitando o desenvolvimento de competências essenciais para a vida em sociedade.

Além disso, estudos recentes apontam que a transformação educacional depende da articulação entre diferentes fatores, como formação docente, inovação pedagógica e políticas públicas (Souza Filho & Bianchi, 2024). Nesse sentido, a superação dos desafios associados ao uso das tecnologias exige uma abordagem ampla e integrada, que considere as especificidades do contexto educacional.

Dessa forma, a integração das TIC não deve ser vista como uma tendência passageira, mas como um processo contínuo de transformação, que demanda reflexão crítica, planejamento e

compromisso por parte de todos os envolvidos no processo educativo.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e com objetivo descritivo. A escolha por essa abordagem justifica-se pela necessidade de compreender, de forma aprofundada, os fenômenos relacionados à integração das TDIC's no contexto educacional, especialmente no que se refere aos desafios e limites de sua aplicação na prática docente. A pesquisa qualitativa permite analisar aspectos subjetivos e interpretativos, sendo adequada para investigações que envolvem práticas pedagógicas, cultura digital e processos de ensino-aprendizagem.

No que se refere aos procedimentos técnicos, adotou-se a pesquisa bibliográfica como principal estratégia metodológica, a qual consiste no levantamento, seleção e análise de materiais já publicados, como artigos científicos, periódicos acadêmicos e trabalhos relevantes na área da educação e tecnologia. Conforme apontam Fiori & Goi (2021), esse tipo de pesquisa possibilita a construção de um referencial teórico consistente, permitindo identificar tendências, lacunas e contribuições existentes na literatura.

O universo da pesquisa foi constituído por produções acadêmicas que abordam a relação entre tecnologias digitais e educação, com ênfase na integração das TDIC's na sala de aula, literacia digital, práticas pedagógicas e cultura digital. A amostragem foi definida de forma intencional, selecionando-se obras consideradas relevantes para a discussão proposta, especialmente os estudos de Melão (2011),

Carneiro & Passos (2014) e Queiroz (2024), que serviram como base central da análise, complementados por pesquisas mais recentes que dialogam com a temática.

Como instrumentos de coleta de dados, utilizou-se a análise documental de artigos científicos, realizada por meio de leitura exploratória, seletiva e analítica. Inicialmente, procedeu-se à leitura exploratória dos textos com o objetivo de identificar sua pertinência em relação ao tema da pesquisa. Em seguida, realizou-se a leitura seletiva, na qual foram destacados os trechos mais relevantes para os objetivos do estudo. Por fim, a leitura analítica permitiu a interpretação crítica dos conteúdos, possibilitando a organização das informações em categorias temáticas.

A análise dos dados foi conduzida por meio de uma abordagem qualitativa interpretativa, buscando estabelecer relações entre os diferentes autores e perspectivas teóricas. Os dados foram organizados em eixos temáticos, tais como: literacia digital, cidadania digital, potencial das TIC no ensino e desafios da prática docente. Essa categorização permitiu sistematizar as informações e promover uma análise comparativa entre os estudos selecionados.

Além disso, a metodologia adotada buscou garantir a confiabilidade e a validade da pesquisa por meio da utilização de fontes acadêmicas reconhecidas e da coerência entre os objetivos, o referencial teórico e os procedimentos metodológicos. Dessa forma, o estudo possibilita não apenas a compreensão do fenômeno investigado, mas também sua replicação em pesquisas futuras, contribuindo para o avanço das discussões sobre o uso das tecnologias na educação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados, fundamentada na revisão da literatura selecionada, permitiu identificar resultados relevantes acerca da integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) no contexto educacional. Os achados revelam um cenário multifacetado, no qual se destacam tanto as potencialidades quanto os desafios associados à incorporação dessas ferramentas no cotidiano escolar.

De modo geral, os estudos analisados convergem ao indicar que os recursos digitais possuem elevado potencial para qualificar o processo de ensino-aprendizagem, especialmente no que se refere ao aumento do engajamento discente, à diversificação das estratégias pedagógicas e à facilitação da compreensão de conteúdos abstratos (Carneiro & Passos, 2014). Entretanto, também se evidencia que tais possibilidades nem sempre são plenamente exploradas na prática, revelando um distanciamento entre o que é proposto teoricamente e o que ocorre no ambiente escolar.

4.1. Potencialidades no Processo Educacional

Os resultados indicam que a utilização de recursos digitais contribui para tornar o ensino mais dinâmico, interativo e significativo. No campo da Matemática, por exemplo, Carneiro & Passos (2014) demonstram que o uso dessas ferramentas favorece a visualização de conceitos complexos, possibilitando uma aprendizagem mais concreta e acessível.

Além disso, observa-se que a inserção dessas tecnologias amplia o acesso à informação e incentiva maior autonomia por parte dos estudantes, promovendo práticas colaborativas e participativas.

Amorim & Sales (2025) ressaltam que esse movimento contribui para a democratização do conhecimento, favorecendo processos de inclusão digital e ampliando as possibilidades de participação social.

Outro aspecto relevante diz respeito ao aumento do interesse dos alunos pelas atividades escolares. A presença de recursos tecnológicos, quando bem orientada, aproxima o conteúdo da realidade dos estudantes, tornando o processo educativo mais envolvente e alinhado às características da cultura digital contemporânea.

4.2. Limitações e Desafios na Prática Docente

Apesar dos avanços identificados, os resultados evidenciam a existência de entraves que dificultam a efetiva integração das TDIC's no contexto educacional. Um dos principais desafios refere-se à formação docente. Conforme apontam Almeida & Santos (2025), muitos professores ainda apresentam dificuldades em utilizar essas ferramentas de forma pedagógica, o que impacta diretamente na qualidade das práticas desenvolvidas.

Carneiro & Passos (2014) também destacam que, mesmo quando disponíveis, os recursos tecnológicos são frequentemente utilizados de maneira limitada, sem explorar seu potencial transformador. Em muitos casos, observa-se apenas uma adaptação superficial das práticas tradicionais, sem mudanças significativas na metodologia de ensino.

Outro fator relevante diz respeito às condições estruturais das instituições de ensino. A falta de equipamentos adequados, acesso restrito à internet e ausência de suporte técnico constituem obstáculos importantes para a implementação efetiva dessas

ferramentas. Além disso, as desigualdades de acesso podem reforçar exclusões já existentes, dificultando a promoção da equidade educacional.

A percepção dos alunos também merece atenção. Quando não há mediação pedagógica adequada, os recursos digitais podem ser associados apenas ao entretenimento, comprometendo seu uso educativo e favorecendo a dispersão durante as atividades.

4.3. Diálogo com a Literatura

A análise realizada demonstra forte consonância com os estudos que fundamentam esta pesquisa. Melão (2011) já apontava a necessidade de reconfiguração das práticas pedagógicas diante das transformações tecnológicas, enquanto Queiroz (2024) reforça a importância de alinhar o uso dessas ferramentas às demandas da sociedade contemporânea.

Da mesma forma, Souza Filho & Bianchi (2024) evidenciam que a eficácia do uso das tecnologias está diretamente relacionada à intencionalidade pedagógica, aspecto também observado nos resultados desta pesquisa. Luz & Lucas (2024), por sua vez, destacam a relevância do desenvolvimento da literacia digital como condição essencial para o uso crítico e consciente dos recursos disponíveis.

Os dados analisados confirmam, portanto, que a simples presença de tecnologias no ambiente escolar não garante inovação. Sua efetividade depende de fatores como planejamento, formação docente e adequação metodológica.

4.4. Síntese Analítica dos Resultados

A partir da análise realizada, é possível sintetizar os principais achados em três eixos centrais, que evidenciam a complexidade da integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) no contexto educacional.

O primeiro eixo refere-se ao potencial pedagógico significativo, observado na capacidade dessas ferramentas de favorecer a motivação dos alunos, ampliar as possibilidades didáticas e facilitar a compreensão de conteúdos, especialmente aqueles que exigem maior abstração. Além disso, destaca-se sua contribuição para a promoção de práticas mais interativas e colaborativas, alinhadas às demandas da cultura digital contemporânea.

O segundo eixo diz respeito aos desafios na prática docente, que se manifestam principalmente no uso limitado das ferramentas, na resistência à adoção de novas metodologias e nas lacunas existentes na formação profissional. Esses fatores evidenciam que a presença das tecnologias, por si só, não garante mudanças efetivas no processo educativo, sendo necessária uma atuação pedagógica consciente e intencional.

O terceiro eixo está relacionado à necessidade de reestruturação educacional, que envolve não apenas investimentos em infraestrutura, mas também a revisão das práticas pedagógicas e dos modelos de ensino ainda predominantes. Nesse sentido, torna-se evidente que a integração das TDIC's exige uma mudança mais ampla, que considere aspectos metodológicos, formativos e institucionais.

De forma complementar, observa-se que a articulação entre esses três eixos é fundamental para que o uso das tecnologias produza

efeitos concretos na aprendizagem. A ausência de equilíbrio entre eles tende a comprometer os resultados, reforçando práticas tradicionais ou limitando o potencial inovador das ferramentas disponíveis. Assim, a efetividade da integração tecnológica depende de uma abordagem sistêmica, que considere simultaneamente o papel do professor, as condições institucionais e as características dos estudantes.

5. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisa a integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) no contexto educacional e demonstra que sua incorporação constitui uma demanda inerente à cultura digital contemporânea. Conclui-se que os objetivos propostos são atingidos, ao evidenciar que o uso dessas tecnologias apresenta potencial relevante para qualificar o processo de ensino-aprendizagem, ao mesmo tempo em que revela limitações associadas às práticas pedagógicas e às condições estruturais das instituições.

Verifica-se que a efetividade do uso das tecnologias depende diretamente da forma como são incorporadas ao planejamento pedagógico, exigindo intencionalidade, domínio técnico e reflexão crítica por parte do docente. Constata-se que a permanência de metodologias tradicionais restringe o aproveitamento das possibilidades oferecidas pelos recursos digitais, indicando a necessidade de superação de práticas centradas na transmissão de conteúdos.

A pesquisa contribui ao destacar a importância da literacia digital como elemento estruturante da formação dos estudantes, bem

como ao reforçar o papel da escola na construção de sujeitos críticos e participativos na sociedade digital. Evidencia-se que a integração das TDIC's demanda uma reorganização das práticas educativas, orientada por princípios de inovação, inclusão e adequação às transformações sociais em curso.

Como limitação, identifica-se o caráter exclusivamente bibliográfico do estudo, o que restringe a análise ao campo teórico. Recomenda-se, para pesquisas futuras, a realização de investigações empíricas que explorem a aplicação dessas tecnologias em contextos reais de ensino, com ênfase na formação docente e nos impactos sobre o desenvolvimento das competências digitais dos estudantes. Além disso, sugere-se aprofundar a análise sobre estratégias pedagógicas que favoreçam a integração efetiva das tecnologias, contribuindo para a consolidação de práticas educativas mais significativas e alinhadas às demandas contemporâneas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, Bruno Oliveira; SALES, José Gabriel Gomes. Tecnologias digitais e cidadania: desafios e oportunidades para a inclusão digital no Brasil. *Revista Delos*, 2025. Disponível em: <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/3527>.

Acesso em: 01 abr. 2026.

CARNEIRO, Reginaldo Fernando; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nas aulas de Matemática: limites e possibilidades. *Revista Eletrônica de Educação*, v. 8, n. 2, p. 101-119, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.14244/19827199729>. Acesso em: 01 abr. 2026.

LUZ, Silvia Dias; LUCAS, Edson Roberto de Oliveira. Relação entre competência digital e letramento digital por meio de revisão de literatura. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/revtee/article/view/19758>. Acesso em: 01 abr. 2026.

MELÃO, Dulce Helena Miranda. Da página ao(s) ecrã(s): tecnologia, educação e cidadania digital no século XXI. *Educação, Formação & Tecnologias*, p. 89–107, 2011.

QUEIROZ, João de Paula Silva. A importância do uso da tecnologia como ferramenta pedagógica na sala de aula. *Anais CIET: Horizonte*, v. 4, n. 1, 2024. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/1107>. Acesso em: 01 abr. 2026.

SOUZA FILHO, Antônio Eustáquio; BIANCHI, Viviane. Educação na cultura digital: uma revisão bibliográfica acerca das interações sobre TDIC's e educação. *Revista Unibalsas*, 2024. Disponível em: <https://revista.unibalsas.edu.br/index.php/unibalsas/article/view/178>. Acesso em: 01 abr. 2026.

¹ Mestranda do Curso de Pós Graduação em Tecnologias Emergentes na Educação (MUST University – Florida, USA), Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Faculdade São Bento (FSB). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Especialista em Ensino de Geografia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Especialista em Meio Ambiente pela

Universidade do Noroeste de Minas Gerais (FINOM). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)