

CULTURA DIGITAL, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS) E OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO: REVISÃO NARRATIVA

**DIGITAL CULTURE, DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGIES (DICT), AND THE CHALLENGES OF RURAL EDUCATION: A
NARRATIVE REVIEW**

Ciências Humanas • 23/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/792680444](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/792680444)

Maria do Rosário Branches Mota¹

Miriam Espíndula dos Santos Freire²

RESUMO

Esse artigo teve como objetivo discutir a cultura digital, as TDICs e os principais desafios relacionados à sua inserção na Educação do Campo. A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica narrativa, com abordagem qualitativa e flexível, que buscou sintetizar ideias de forma ampla. A seleção dos materiais priorizou a relevância, com foco em publicações entre 2020 a 2025, e a análise buscou promover uma contextualização aprofundada. Os resultados demonstram que a cultura digital e as TDICs representam elementos transformadores para o ensino-aprendizagem, promovendo autonomia, criatividade, emancipação e pensamento crítico, habilidades fundamentais para a sociedade contemporânea. Elas oferecem a oportunidade de superar obstáculos geográficos e ampliar o acesso a recursos educacionais, fortalecendo a educação em áreas rurais. No entanto, a implementação eficaz dessas tecnologias na Educação do Campo enfrenta desafios significativos, como a carência de equipamentos, infraestrutura inadequada (especialmente de internet), falta de manutenção e, principalmente, a limitada capacitação dos professores, o que restringe o uso contínuo e significativo dos recursos digitais. Portanto, conclui-se que, para que a transformação educacional proposta pela cultura digital e pelas TDICs seja verdadeiramente significativa e inclusiva, é fundamental um investimento robusto em infraestrutura tecnológica e em programas eficazes de formação docente, visando superar as desigualdades educacionais e preparar os estudantes do campo para um mundo digitalizado.

Palavras-chave: Rural; tecnologias digitais; obstáculos.

ABSTRACT

The purpose of this article was to discuss digital culture, ICTs, and the main challenges related to their integration into rural education.

The methodology used was a narrative literature review, employing a qualitative and flexible approach that sought to synthesize ideas broadly. The selection of materials prioritized relevance, focusing on publications from 2020 to 2025, and the analysis sought to provide an in-depth contextualization. The results demonstrate that digital culture and ICTs represent transformative elements for teaching and learning, promoting autonomy, creativity, empowerment, and critical thinking—skills that are fundamental to contemporary society. They offer the opportunity to overcome geographical obstacles and expand access to educational resources, thereby strengthening education in rural areas. However, the effective implementation of these technologies in rural education faces significant challenges, such as a shortage of equipment, inadequate infrastructure (especially internet access), lack of maintenance, and, above all, limited teacher training, which restricts the continuous and meaningful use of digital resources. Therefore, it can be concluded that, for the educational transformation proposed by digital culture and ICTs to be truly meaningful and inclusive, substantial investment in technological infrastructure and effective teacher-training programs is essential, with the aim of overcoming educational inequalities and preparing rural students for a digital world.

Keywords: Rural; digital technologies; obstacles.

1. INTRODUÇÃO

A cultura digital tem transformado as formas de comunicação, interação e produção do conhecimento, influenciando diretamente o contexto educacional. Sua presença na escola vai além da utilização de equipamentos, pois envolve mudanças nas práticas

pedagógicas, nas relações entre professores e estudantes e nos modos de ensinar e aprender (Souza; Bonilla, 2024).

Nesse cenário, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), como computadores, dispositivos móveis, plataformas virtuais e aplicativos educacionais, podem ampliar o acesso às informações, favorecer metodologias mais interativas e estimular a autonomia dos estudantes. Entretanto, seus benefícios dependem de objetivos pedagógicos bem definidos, infraestrutura adequada e formação docente, visto que a simples disponibilidade de tecnologias não garante a melhoria da aprendizagem (UNESCO, 2023).

Na Educação do Campo, a incorporação das TDICs apresenta desafios ainda mais expressivos. Muitas escolas rurais enfrentam dificuldades relacionadas à qualidade da internet, à insuficiência de equipamentos, à falta de manutenção e à limitada capacitação dos professores. Essas condições restringem a utilização contínua e significativa dos recursos digitais e contribuem para a permanência das desigualdades educacionais (Camillo; Muller, 2020; Sedrez; Castro, 2021).

Além de investimentos em conectividade e infraestrutura, é necessário desenvolver políticas de formação continuada e práticas pedagógicas contextualizadas, que respeitem as características sociais, culturais e territoriais das comunidades campesinas. Dessa maneira, a inclusão digital pode contribuir para ampliar as oportunidades educacionais e fortalecer o direito à educação de qualidade nas áreas rurais (Matias; Santos, 2025).

Diante disso, este artigo tem como objetivo discutir a cultura digital, as TDICs e os principais desafios relacionados à sua inserção na Educação do Campo. Essa discussão torna-se relevante porque permite compreender tanto as possibilidades pedagógicas proporcionadas pelas tecnologias quanto os desafios que condicionam seu acesso e sua utilização.

2. METODOLOGIA

Este artigo, trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa, que segundo Ogassavara *et al.* (2023), é uma abordagem de pesquisa qualitativa e flexível que visa sintetizar e articular ideias de forma ampla. Ela se baseia em análises subjetivas e interpretativas da literatura selecionada intencionalmente. Diferentemente das revisões sistematizadas, não requer um detalhamento minucioso dos procedimentos, mas foca na coerência, perspicácia e validade externa ao dialogar com fatores contextuais da realidade.

Mesmo que a revisão narrativa não requer um detalhamento minucioso dos procedimentos, a elaboração desta revisão seguiu as orientações propostas por Ogassavara *et al.* (2025), que enfatizam a importância de uma construção lógica e de transparência metodológica, que devem contemplar a análise de conteúdo, abrangendo etapas como planejamento, leitura crítica e análise dos materiais, culminando na síntese dos achados.

Desse modo a metodologia foi dividida em três etapas, seguindo as orientações de Ogassavara *et al.* (2025).:

1. **Seleção de Materiais:** realizada de forma não sistematizada, com foco na relevância das obras para a discussão proposta. A

prioridade foi dada a materiais publicados entre 2020 e 2024, sem delimitação quanto ao tipo de estudo.

2. **Análise dos achados:** o foco foi na validade das contribuições, consolidando várias diversas bases teóricas e contextuais, para promover uma contextualização aprofundada sobre o tema.

3. **Relato e síntese dos resultados:** ocorreu de forma de articulação reflexiva das ideias, com ênfase na construção lógica das inferências e transparência metodológica, sempre buscando atingir o objetivo da pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A cultura digital e as TDICs representam elementos transformadores no cenário educacional contemporâneo, impulsionando novas formas de interação e aprendizado e exigindo uma reconfiguração das práticas pedagógicas.

Portanto, a partir da revisão narrativa realizada, esta seção visa apresentar e analisar como a cultura digital e as TDICs se manifestam no contexto educacional brasileiro, e, principalmente, quais são as oportunidades e os obstáculos para sua implementação eficaz nas escolas rurais, buscando promover uma educação mais inclusiva e alinhada às demandas do século XXI.

3.1. Cultura Digital e a Transformação Social e Educacional

A sociedade esta em permanente transformação, modificando continuamente suas formas de viver, interagir e de se organizar, e isso impulsiona o desenvolvimento de novas tecnologias que ao serem incorporadas ao cotidiano, também influenciam os

comportamentos e as práticas sociais. Isso estabelece uma relação dinâmica e contínua entre os modos de vida e o avanço tecnológico, evidenciando uma conexão existente entre a evolução da sociedade e o desenvolvimento das tecnologias (Pereira; Freitas; Scherer, 2022).

No século XXI, a cultura digital é um fenômeno que transformou profundamente a forma como as pessoas se comunicam, interagem e acessam informações, sendo um conceito que envolve práticas, valores e comportamentos desenvolvidos a partir da expansão das tecnologias digitais, como a internet, redes sociais, dispositivos móveis e plataformas virtuais. Com isso surgiram novas maneiras de produzir, compartilhar e se relacionar, tornando a criação e a circulação de conteúdos cada vez mais atual no cotidiano social (Silva, 2024).

Assim, a cultura digital é compreendida um conjunto de processos de comunicação, dispositivos, ambientes e práticas sociais que são vinculados ao uso das tecnologias digitais, frequentemente associada à inovação e a perspectivas sobre o futuro, ampliando as possibilidades de interação, produção de conhecimento e desenvolvimento de novas estratégias na educação atual. Assim, é um fenômeno que acompanha o avanço tecnológico e a crescente presença de dispositivos como *smartphones* e *tablets* no cotidiano das pessoas (Bortolazzo, 2020).

Na educação, Segundo Demuner *et al.* (2024):

O conceito de cultura digital na educação engloba não apenas a incorporação de tecnologias no ambiente escolar, mas uma transformação mais profunda nas práticas pedagógicas, nas relações entre educadores e educandos, e na própria concepção do que significa ensinar e aprender no século XXI (Demuner et al., 2024, p. 4989).

Contribuindo para a discussão, Peixoto e Machado (2025) abordam que o conceito de cultura digital está em constante transformação e pode receber diferentes denominações. De modo geral, citam que esse termo está relacionado a cultura da sociedade atual, marcada pela presença das TDICs em diferentes áreas da vida. Ou seja, envolve não apenas as formas de comunicação, mas também as relações sociais das pessoas, os modos de trabalho e o modo como os indivíduos acessam, interpretam e utilizam a informação e o conhecimento.

É importante destacar que a cultura digital não se restringe apenas às possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais. Ela também envolve novas formas de pensar, agir e realizar atividades relacionadas a esses recursos, sendo esses aspectos fundamentais para sua consolidação. Nesse sentido, falar em cultura digital significa considerar um conjunto de elementos que inclui a telefonia digital, as comunicações instantâneas e a telepresença, entre outras práticas presentes na sociedade contemporânea (Bortolazzo, 2020).

Além disso, abrange diversas manifestações midiáticas, como a realidade virtual, cinema, televisão digital, música eletrônica, jogos de computador, etc. Também faz parte de um universo dominado por empresas do setor tecnológico, como a Microsoft, Apple, Sony, também por grandes marcas do comércio eletrônico, como Amazon

e AliExpress que parecem representar o novo modelo de negócio do século XXI (Bortolazzo, 2020).

Na educação, a cultura digital na educação constitui uma mudança que vai além da simples introdução de tecnologias no ambiente escolar, essa transformação promove uma reconfiguração integral do processo educacional, influenciando as práticas pedagógicas utilizadas, as relações entre professores e alunos, e também a própria compreensão do processo de ensinar e aprender (Demuner *et al.*, 2024).

Ressalta-se que no âmbito da cultura digital para que os alunos aprendam a viver de forma significativa é necessário incorporar as tecnologias emergentes no dia a dia escolar, uma vez que eles se tornaram cada vez mais presentes nas diversas práticas sociais, com as possibilidades de interação ampliadas pelas Tecnologias Digitais (TDs) é possível ressignificar a aprendizagem (Gut; Belusso; Casagrande, 2023).

No entanto, essa abordagem só é possível se as tecnologias forem empregados de forma consistente com as concepções, metodologias e práticas pedagógicas que fomentam a construção do conhecimento de forma significativa. Caso contrário podem apenas reforçar e reproduzir apenas atividades forma mais sofisticada, mas sem proporcionar aprendizagem verdadeiramente significativa para os alunos (Gut; Belusso; Casagrande, 2023).

Assim, a cultura digital representa uma manifestação que engloba a interação entre tecnologia, sociedade e cultura. Surgiu com a expansão da internet e das tecnologias digitais e transformou a forma como nos comunicamos, aprendemos, compartilhamos

informações e vivemos. Refletindo a busca humana por conexão, expressão e acesso à informação em um mundo cada vez mais conectado (Silva, 2024).

Conforme orientada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a cultura digital pode ser desenvolvida e valorizada ao longo da educação básica dos alunos, refletindo uma realidade alinhada aos recursos tecnológicos digitais atuais. Assim permite que professores e alunos melhorem o processo de ensino-aprendizagem, pois os recursos digitais estratégicos podem abrir novas possibilidades tanto para a mediação pedagógica quanto para a construção do conhecimento (Souza *et al.*, 2021).

Peixoto e Machado (2025) abordam que a formação da cultura digital ocorre por meio de três elementos. O primeiro é denominado de letramento digital que é um componente mais abrangente do que a simples utilização de tecnologia, pois inclui o uso, mediação e busca pela transformação de si mesmo, do meio em que se vive e das suas relações sociais. O segundo elemento é chamado cidadania digital, este se baseia na utilização responsável das TDICs. É o terceiro elemento é a Tecnologia e Sociedade, envolvendo a evolução e o desenvolvimento das tecnologias, assim como os desafios que esse progresso impõe aos indivíduos na sociedade (Peixoto; Machado, 2025).

Nota-se então que é mais que uma mera tendência na educação e na sociedade, sendo uma abordagem que busca melhorar o ensino dos estudantes de escolas públicas por meio do uso das tecnologias, sendo uma perspectiva que favorece aprendizagem mais envolvente, colaborativa e alinhada com o mundo atual. Ao apostar na cultura digital as escolas não apenas são capazes de promover a

igualdade de oportunidades, mas também capacitam os alunos a se tornarem participantes ativos em uma sociedade cada vez mais digital e globalizada (Silva, 2024).

Assim, a Cultura Digital é essencial para que ocorra a compreensão, expansão e ressignificação das TDICs, isso porque ela promove autonomia, criatividade e pensamento crítico que são habilidades fundamentais para a vida na sociedade contemporânea. Vale ressaltar também que a capacitação dos professores em cultura digital é importante pois possibilita que a mediação pedagógica com as TDICs seja feita de forma mais eficiente com o objetivo de promover o desenvolvimento dos estudantes e fortalecer a educação brasileira (Peixoto; Machado, 2025).

Assim, a cultura digital na educação é capaz de oferecer uma oportunidade de reinventar o sistema educacional brasileiro, porém para que essa transformação seja realmente significativa e inclusiva é fundamental que ocorra um esforço colaborativo, assim será possível assegurar que a educação digital não apenas seja capaz de modernizar as aulas, mas também preparar de maneira eficaz os estudantes para a realidade atual (Demuner *et al.*, 2024).

3.2. TDICs: Artefatos para o Ensino-Aprendizado na Educação Brasileira

A educação passa por transformações diante dos novos hábitos que surgem atualmente, em que as tecnologias são utilizadas para realizar diversas atividades por meio de diferentes dispositivos eletrônicos disponíveis no mercado. Assim, surgem novas maneiras de ensinar e aprender, integrando as tecnologias à prática pedagógica, com o reconhecimento de que os recursos e conteúdos

fornecidos por essas ferramentas podem contribuir significativamente para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes (Albuquerque, 2020).

A palavra “tecnologia” tem origem grega, onde “*tekne*” significa técnica, arte ou ofício, e “*logios*” refere-se ao conjunto de conhecimentos. Portanto, está implícito que a tecnologia possui a capacidade de transformar o ambiente em que vivemos, propondo soluções para problemas através de um conjunto de técnicas, métodos e processos específicos de uma ciência, ofício ou indústria, como é o caso da educação (Siqueira *et al.*, 2021).

O termo tecnologia possui sentidos que englobam tanto o conhecimento técnico e científico quanto as ferramentas cujo uso e desenvolvimento demandam tempo de aprendizagem, maturação, adaptação e ajustamento por parte das pessoas, como a escrita, a imprensa, os automóveis, o rádio, o telefone e o computador. Além disso, tecnologia também pode ser entendida como um meio para alcançar determinados objetivos ou como qualquer atividade humana que utilize máquinas (Bortolazzo, 2020).

Destacamos que, frequentemente, o termo “ferramenta” é utilizado por diversos autores ao se referirem às tecnologias. Contudo, as tecnologias não se limitam a serem simples instrumentos ou utensílios externos, como lápis, giz ou quadro. Essa perspectiva apenas substitui uma ferramenta por outra, sem questionar os paradigmas que moldam os processos educativos (Anjos; Silva, 2018).

As tecnologias são artefatos que possibilitam ações, serviços, produtos e processos que ampliam as possibilidades de comunicação, seja de uma pessoa para outra, de uma pessoa para

muitas, ou de muitos para muitos. Elas permitem a produção de textos em diversos contextos e momentos, fazem registros e compilam dados de forma precisa e rápida, localizam locais por meio do georreferenciamento, captam e processam imagens, além de gerar conhecimentos tanto individuais quanto coletivos (Anjos; Silva, 2018).

A tecnologia possui uma importância central na educação, sendo inseparável do processo de ensino. Quando utilizam recursos tecnológicos, os educadores devem atender aos objetivos pedagógicos, garantindo que essas ferramentas reforcem o aprendizado sem substituí-lo. É o próprio processo de aprendizagem que constrói o conhecimento. Dessa forma, o professor pode potencializar suas práticas com o apoio da tecnologia, assegurando que o aluno permaneça direcionado à busca pelo conhecimento, que deve continuar sendo o objetivo principal (Ferreira; Santos, 2025).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) também compartilham dessa ideia, defendendo que, para que ocorrem inovações, “a tecnologia deve contribuir para enriquecer o ambiente educacional, promovendo a construção do conhecimento por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores” (Brasil, 1998, p. 140).

O ensino tradicional que combina o livro didático, professor e lousa, pode ser aprimorado com a inclusão de novas tecnologias, sem deixar de valorizar o conhecimento já adquirido, pois a inclusão de recursos como vídeos e computadores complementa as práticas pedagógicas existentes sem substituir o ensino tradicional (Ferreira; Santos, 2025).

Porém, o uso de cibercultura e gamificação nas atividades escolares exige uma abordagem diferenciada onde o docente atua como facilitador do ensino, sendo o estimulador e motivador dos estudantes a valorizarem o conhecimento, promovendo assim a integração entre disciplinas e situando o aprendizado no contexto social e nas habilidades dos alunos (Ferreira; Santos, 2025).

Nesse contexto, surge que as TDICs podem transformar profundamente as formas dos indivíduos viver, trabalhar e aprender, pois os dispositivos como: smartphones, tablets, computadores, notebooks, câmeras, lousas digitais, projetores multimídia, softwares educativos e etc., moldam as maneiras de adquirir conhecimento. Na educação, isso não é diferente, pois esta como parte integrante da realidade tecnológica acompanha e se adapta às constantes mudanças e avanços sociais (Ferreira, 2024).

Assim, na sociedade contemporânea o uso das TDICs tem aumentado progressivamente sendo capaz de impulsionar novas formas de interação e organização entre os indivíduos. No contexto educacional, considerando o interesse crescente dos estudantes pelas tecnologias digitais, essas ferramentas podem ser incluídas como recursos que são capazes de oferecer diferentes formas de aprendizagem e de promover a transformação das práticas pedagógicas (Cruz, 2023).

Nesse cenário, as TDICs tornaram-se tão essenciais que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que é responsável pela elaboração do currículo da Educação Básica incluiu o mundo digital como uma competência obrigatória a ser desenvolvida em todas as disciplinas (Cruz, 2023). De acordo com a BNCC:

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).

Porém, trabalho pedagógico com novas tecnologias deve ser criterioso, pois os alunos precisam desenvolver habilidades de interpretação crítica. É importante evitar dispersões, que podem ocorrer com conteúdos superficiais ou opiniões não fundamentadas na internet. Assim, o uso da internet deve ser complementado por outras ferramentas, como vídeos e conferências, para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem de forma inteligente (Ferreira; Santos, 2025).

Essa realidade impulsiona transformações significativas na estrutura social, nas relações interpessoais, no mercado de trabalho e na forma como se constrói e acessa o conhecimento. Como componente integrante dessa sociedade, a escola precisa acompanhar tais mudanças, oferecendo variadas oportunidades de aprendizagem para seus estudantes (Peixoto; Machado, 2025).

Ainda segundo a BNCC:

Assim, propostas de trabalho que potencializam aos estudantes o acesso a saberes sobre o mundo digital e a práticas da cultura digital devem também ser priorizadas, já que, direta ou indiretamente, impactam seu dia a dia nos vários campos de atuação social e despertam seu interesse e sua identificação com as TDIC. Sua utilização na escola não só possibilita maior apropriação técnica e crítica desses recursos, como também é determinante para uma aprendizagem significativa e autônoma pelos estudantes (Brasil, 2018, p. 487).

Portanto, a escola tem função em preparar os estudantes para que estes possam ter uma atuação crítica e proativa nesse novo modelo de sociedade, pois os estudantes precisam ser capacitados a participar de forma ativa da Sociedade da Informação, utilizando as TDICs de forma crítica e intencional, além de aprenderem a explorar novas formas de aprendizado e de construir conhecimentos (Peixoto; Machado, 2025).

Para isso ocorra é importante que a escola possa adotar novas perspectivas de ensino/aprendizagem que sejam voltadas para melhorar o desenvolvimento integral dos estudantes em várias dimensões como: intelectual, física, emocional, social e cultural. Ou seja, para que a escola seja capaz disso é essencial que ocorra uma atenção especial a formação dos professores (Peixoto; Machado, 2025).

Assim, considerando o contexto educacional atual, as tecnologias digitais estão sendo incorporados as práticas docentes como forma de serem instrumentos para promover aprendizagens significativas, e tem como propósito auxiliar professores na aplicação de metodologias de ensino ativas, alinhando o processo de ensino e

aprendizagem a realidade dos estudantes afim de estimular maior interesse, motivação e participação em todas as fases da Educação Básica (Cruz, 2023).

O avanço das tecnologias de informação tem proporcionado no meio educacional grandes mudanças, as quais possibilitaram a criação de ferramentas como aplicativos, ambientes virtuais e sites colaborativos. Assim gerando um leque de oportunidades para toda a comunidade escolar, contribuindo para melhoria da metodologia de ensino dos professores, permitindo-os maior acesso à informação e recursos, assim inovando e dinamizando o processo de aprendizagem dos alunos, e indo até mais além, pois tem minimizado a distância entre escola e família possibilitando uma maior interação (Leite, 2021, p. 11).

Porém, é fundamental destacar que as tecnologias não devem substituir totalmente as ferramentas tradicionais no processo de ensino e aprendizagem, mas sim funcionar como um meio de mediação entre estudante, professor e o conhecimento. Dessa forma, torna-se essencial avançar além da didática convencional, incorporando elementos modernos da educação digital ao ensino tradicional (Silva *et al.*, 2024).

É indiscutível, que o uso das TDICs na educação oferece diversas vantagens, como promover um ensino de qualidade, estimular o aprendizado, aproximar a escola da realidade dos alunos e apoiar a gestão e os docentes. Quando utilizadas corretamente, essas tecnologias aprimoram o processo de ensino e aprendizagem, além de fornecer feedback imediato e contínuo, permitindo o acompanhamento individualizado e a elaboração de intervenções e

planos de ensino adaptados às necessidades de cada estudante (Leite, 2021).

Portanto, a integração das TDICs na educação atua como um fator transformador ao ampliar a comunicação e revolucionar as dinâmicas de ensino e aprendizagem. Essas tecnologias fortalecem a interação entre professores e alunos, inovam as metodologias pedagógicas e enriquecem o processo de aprendizagem ao complementar métodos tradicionais com recursos digitais e interativos, promovendo um desenvolvimento educacional mais dinâmico e eficiente (Silva *et al.*, 2024).

3.3. Educação no Campo e TDICs: Uma Breve Discussão

A conexão entre a cultura digital e a educação nas escolas públicas tem sido fundamental na transformação do ensino e na garantia de um acesso mais justo à educação, sendo caracterizada pelo uso de tecnologias digitais e pela conectividade possui o potencial de superar obstáculos geográficos e proporcionar oportunidades educacionais mais relevantes e inclusivas (Silva, 2024).

Sendo assim, a cultura digital amplia o acesso a recursos educacionais permitindo que alunos de áreas distantes ou com poucos recursos tenham a oportunidade de acessar conteúdo de melhor qualidade e experiências de aprendizado que de outra forma seriam impossíveis de obter, assim a internet e as plataformas online são capazes de oferecer acesso a informações de forma atualizada e variada, contribuindo para o enriquecimento do conhecimento dos estudantes (Silva, 2024).

Vale citar que a educação formal é fundamental nos sistemas de ensino tradicionais, pois constitui uma base importante para o

desenvolvimento humano e também para a organização social, mas nesse processo de formação ocorrem diversas transformações na construção do conhecimento no qual o objetivo é formar cidadãos que sejam capazes de atuar como agentes de mudança na sociedade, tendo em vista que as rápidas alterações sociais tornam mais evidentes as necessidades de uma interação que seja eficaz entre o ser humano e a tecnologia, assim abrindo novas possibilidades no sistema educacional (Silva *et al.*, 2024).

Porém, sabemos que a escola do século XXI enfrenta desafios ao tentar acompanhar os avanços tecnológicos seja por causa da qualificação de profissionais, estrutura e/ou equipamentos adequados para usar as TDICs de forma significativa. Ademais, muitas escolas públicas possuem escassez de recursos, espaços e instalações adequadas e suficientes, o que torna a inclusão digital uma meta cada vez mais difícil de alcançar (Albuquerque, 2020).

Esse é o caso da educação no campo que ao longo da história tem enfrentado desafios específicos que são marcados por características específicas do local que a diferenciam do contexto urbano. Nesse cenário, incluir as TDICs nas escolas rurais é cada vez mais relevante devido sua importância crescente no panorama educacional atual. Assim a implementação das TDIC na Educação do Campo representa tanto um desafio quanto oportunidade de superar as desigualdades educacionais que esses locais tem enfrentando ao longo do tempo (Medeiros; Alves; Silva, 2023).

Salienta-se que a inclusão das TDICs na Educação do Campo requer uma abordagem transdisciplinar, levando em conta as particularidades culturais e sociais dessas comunidades. Para que o potencial transformador dessas tecnologias seja efetivamente

realizado, é fundamental superar as desigualdades digitais, promover uma formação adequada de profissionais e assegurar a infraestrutura necessária (Medeiros; Alves; Silva, 2023).

Leite (2021) aborda, que de forma geral a adoção das novas tecnologias nas escolas representa um grande desafio, enfrentando dificuldades de aceitação, assim como qualquer inovação na sociedade. O que é novo frequentemente causa receio e demanda um processo de adaptação até se estabelecer completamente. Inicialmente, é fundamental que o ambiente físico seja preparado e equipado adequadamente. Além disso, é imprescindível investir na formação dos profissionais da educação, especialmente dos professores, uma vez que uma parte significativa deles ainda não possui conhecimentos suficientes sobre os recursos tecnológicos disponíveis (Leite, 2021).

Essa situação é particularmente observada nas escolas do campo, onde as limitações estruturais são mais acentuadas e dificultam ainda mais a implementação das TDICs. Essa precariedade tecnológica acarreta impactos negativos diretos na qualidade do ensino, uma vez que restringe a utilização de recursos digitais que potencializam a aprendizagem significativa, a interatividade e o interesse dos alunos. Ademais, a carência de infraestrutura dificulta a adoção das estratégias inovadoras, que demandam suporte tecnológico para sua efetiva aplicação.

Assim, a necessidade de investir em infraestrutura tecnológica, combinada com programas específicos de capacitação docente para o uso eficaz das TDIC, são essenciais para que a Educação no Campo não apenas acompanhe as transformações tecnológicas, mas também se beneficie delas, oferecendo uma formação mais

adequada às necessidades dos estudantes dessas regiões (Medeiros; Alves; Silva, 2023).

Portanto, a falta de formação para a inserção dos recursos digitais apresenta também como um paradoxo, uma vez que o currículo orienta que os elementos da cultura digital, incluindo as TDICs, devem ser incorporados ao longo do processo de formação dos estudantes da educação básica. Isso ocorre porque os aspectos da cultura digital surgem em diversos momentos e contextos, estando presentes em quase todas as atividades humanas (Sá *et al.*, 2023).

A superação dos desafios na educação do campo é essencial não só para garantir um acesso mais justo ao ensino, mas também para preparar os estudantes para um mundo cada vez mais digitalizado. É fundamental um compromisso contínuo com aprimoramento da infraestrutura educacional e com a capacitação dos professores, de modo a assegurar que a educação rural esteja em sintonia com as inovações tecnológicas e atenda às demandas específicas da população do campo (Medeiros; Alves; Silva, 2023).

Adicionalmente, a insuficiência de computadores nas escolas tende a aprofundar as desigualdades educacionais já presentes, principalmente entre estudantes de variadas origens socioeconômicas. Enquanto alunos de escolas mais abastadas usufruem de tecnologias de ponta, os estudantes de instituições menos favorecidas enfrentam um cenário de exclusão digital, o que pode comprometer seu desempenho acadêmico e suas oportunidades futuras (Silva *et al.*, 2024).

Assim, o desafio da educação brasileira vai além de simplesmente ampliar o acesso à tecnologia; é necessário um esforço coordenado

para assegurar que professores e alunos estejam devidamente equipados e preparados para tirar proveito máximo dos recursos tecnológicos disponíveis, promovendo, dessa forma, uma transformação no panorama educacional do país (Silva *et al.*, 2024).

Verifica-se então, que ministrar uma aula com estratégias didáticas que envolvam as TDICs ainda é inviável em muitas escolas públicas do país. Muitas delas carecem de equipamentos, espaço adequado e infraestrutura necessária para o uso efetivo desses recursos tecnológicos. Dessa forma, a inclusão digital no ambiente escolar permanece como um desafio a ser superado por diversas instituições e professores, pois a implementação das TDICs depende de diversos fatores, como a disponibilização de recursos, sua manutenção e a capacitação dos docentes (Albuquerque, 2020).

Esses obstáculos se agravam no contexto da educação no campo, onde a carência estrutural é ainda maior. A educação rural sofre com limitações em infraestrutura, acesso à internet e formação docente, o que impede a implementação eficiente das TDICs e compromete a qualidade do ensino. Portanto, investir na melhoria das condições de ensino nas áreas rurais é fundamental para garantir a inclusão digital e promover um aprendizado equitativo e significativo para os estudantes do campo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo destaca que a cultura digital e as TDICs são abordagens inovadoras que transformam o processo educacional ao reconfigurar práticas pedagógicas e relações entre educadores e educandos. Elas promovem a autonomia, criatividade, emancipação e o pensamento

crítico, habilidades essenciais para a vida na sociedade contemporânea.

Contudo, a integração efetiva da cultura digital e das TDICs na educação brasileira esbarra em desafios significativos, especialmente no contexto da Educação do Campo. A realidade das escolas rurais é marcada por limitações estruturais acentuadas, como a carência de equipamentos, infraestrutura inadequada, acesso restrito à internet e, principalmente, a necessidade de formação e capacitação dos profissionais da educação. Essas deficiências aprofundam as desigualdades educacionais, criando um cenário de exclusão digital que compromete o desempenho acadêmico e as oportunidades futuras dos estudantes dessas regiões.

Para que a transformação educacional proposta pela cultura digital e pelas TDICs seja verdadeiramente significativa e inclusiva, é imperativo um esforço coordenado e contínuo. Isso inclui um investimento robusto em infraestrutura tecnológica nas escolas, combinado com programas eficazes de formação docente que capacitem os professores para a mediação pedagógica com as TDICs de forma crítica e reflexiva.

A superação desses obstáculos é fundamental não apenas para garantir um acesso mais justo ao ensino, mas para preparar os estudantes do campo para um mundo em constante digitalização, assegurando que a educação rural esteja em sintonia com as inovações e atenda às suas necessidades específicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, **Marília Bezerra de. O uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na prática pedagógica: analisando as percepções dos professores de uma escola pública estadual de Maceió.** 2020. 23 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Estratégias Didáticas na Educação Básica com o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação) – Universidade Federal de Alagoas, Centro de Educação, Maceió, 2020.

ANJOS, Alexandre Martins dos; SILVA, Glaucia Eunice Gonçalves da. **Tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) na educação.** Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Secretaria de Tecnologia Educacional, 2018. 54 p.

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. Das conexões entre cultura digital e educação: pensando a condição digital na sociedade contemporânea. **ETD- Educação Temática Digital**, v. 22, n. 2, p. 369-388, 2020.

BRASIL. **Base nacional comum curricular: educação é a base.** Brasília, DF: Secretaria de Educação Fundamental, Ministério da Educação, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em: 14 nov. 2025.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais.** Brasília: MEC/SEF, 1998. 174 p.

CAMILLO, Cíntia Moralles; MULLER, Liziany. Democratização e uso das tecnologias digitais nas escolas do campo: um estudo de caso. **Perspectiva**, v. 38, n. 3, p. 1-19, 2020. DOI: 10.5007/2175-795X.2020.e63059.

CRUZ, Sebastião Lopes da. **Origem da vida e as tecnologias digitais de informação e comunicação - TDIC: uma proposta de sequência didática investigativa**. 2023. 61 f. Trabalho de Conclusão de Mestrado (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia) — Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

DEMUNER, Jocelino Antonio *et al.* Cultura digital na educação: oportunidades e desafios. **Revista Aracê**, v. 6, n. 3, p. 4987-5000, 2024.

FERREIRA, Cítian da Silva; SANTOS, Maria Pricila Miranda dos. Educação e tecnologia: caminhos para um ensino-aprendizagem mais dinâmico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 2, p. 13-22, 2025.

FERREIRA, João Marcelo Fernandes. **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação: um mapeamento das dissertações de mestrados profissionais em Educação e em Tecnologia da Educação entre 2012 e 2022**. 2024. 140 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade Estadual do Norte do Paraná, Jacarezinho, 2024.

GUT, Marlete Teresinha; BELUSSO, Simone Maria Rossetto; CASAGRANDE, Cledes Antonio. Cultura digital e a ressignificação do ensinar e do aprender no ensino médio. **Revista Interações**, v. 64, p. 1-25, 2023.

LEITE, Samara Ferreira. **O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) na educação básica: desafios e vantagens**. 2021. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e Matemática) – Instituto

Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Patos, 2021.

MATIAS, Geysa Novais Viana; SANTOS, Arlete Ramos dos. Tecnologias digitais nas escolas do campo: do direito às práticas educativas. **Revista de Estudos Interdisciplinares**, v. 7, n. 1, p. 1-22, 2025. DOI: 10.56579/rei.v7i1.1571.

MEDEIROS, Odirley Antonio da Silva; ALVES, Marcilena da Cunha; SILVA, Dion Leno Benchimol da. A educação no campo e as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC): desafios e dificuldades no acesso à tecnologia. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 11, p. 107-117, 2023.

OGASSAVARA, Dante *et al.* Concepções e interlocuções das revisões de literatura narrativa: contribuições e aplicabilidade. **Ensino & Pesquisa**, v. 21, n. 3, p. 8-21, 2023. DOI: 10.33871/23594381.2023.21.3.7646.

OGASSAVARA, Dante *et al.* Trilhas metodológicas para a revisão narrativa: orientações pragmáticas para sua elaboração. **Ensino & Pesquisa**, v. 23, n. 03, p. 308-318, ago./dez. 2025. DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2025.23.3.10317>.

PEIXOTO, Anderson Gomes; MACHADO, Liliane Campos. Cultura digital no contexto educacional: conceito, elementos e reflexões. **Revista Aracê**, v. 7, n. 10, p. 1-30, 2025.

PEREIRA, Stelamara Souza; FREITAS, Maxlei Vinícius Cândido de; SCHERER, Suely. Cultura digital e educação: olhares e reflexões a partir de relatos de estudantes de um curso de Pedagogia. **Revista**

Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais, v. 11, n. 2, p. 15-27, 2022.

SÁ, Thatiana Daboit Arruda *et al.* Uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) nas práticas pedagógicas da educação infantil. **Revista Caderno Pedagógico**, v. 20, n. 5, p. 1179-1200, 2023.

SEDREZ, Nairana Hoffmann; CASTRO, Rafael Vetromille. 2020: a tecnologia digital já é uma realidade nas escolas rurais? **Cadernos de Comunicação**, v. 25, n. 2, 2021. DOI: 10.5902/2316882X65062.

SILVA, Alexander Aparecido Urso *et al.* Revolucionando o aprendizado: explorando as tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino. **Revista Foco**, v. 17, n. 1, p. 1-18, 2024.

SILVA, Kátia Keylly Feitosa da. Cultura digital e os impactos no processo ensino/aprendizagem nas escolas públicas. *In: Anais do X CONEDU...* Campina Grande: Realize Editora, 2024. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/108982>. Acesso em: 10 nov. 2025.

SIQUEIRA, Moisés Luiz Gomes *et al.* Transformação digital e educação 4.0: cultura digital na educação básica. **Pensar Acadêmico**, v. 19, n. 4, p. 1263-1274, 2021.

SOUZA, Joseilda Sampaio de; BONILLA, Maria Helena Silveira. A cultura digital e a cibercultura: diferenças e aproximações. **ETD - Educação Temática Digital**, v. 26, e024063, 2024. DOI: 10.20396/etd.v26i00.8674523.

SOUZA, Renildes de Melo *et al.* Cultura digital e ensino híbrido: a evolução no processo de ensino-aprendizagem. **Revista Internacional Educon**, v. 2, n. 2, p. 1-13, 2021.

UNESCO. **Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education — a tool on whose terms?** Paris: UNESCO, 2023.

¹ Mestranda do Curso de Pós-Graduação Internacional em Ciências da Educação da Ivy Enber Christian University. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Pedagoga, Mestra e Doutora em Educação.