



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
RORAIMA
CAMPUS BOA VISTA
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

FERNANDA PEREIRA SANTANA RODRIGUES
JEILAN BRUNO ALVES RODRIGUES
RAQUELINE DOS SANTOS QUEIROZ

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO NA
ALFABETIZAÇÃO DE ESTUDANTES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL:
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL SOBRE CAROEBE E SÃO
LUIZ, RORAIMA

SÃO LUIZ - RR
2026

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO NA ALFABETIZAÇÃO DE ESTUDANTES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL SOBRE CAROEBE E SÃO LUIZ, RORAIMA

Fernanda Pereira Santana Rodrigues¹

Jeilan Bruno Alves Rodrigues²

Raqueline dos Santos Queiroz³

RESUMO

Este artigo analisa as contribuições das tecnologias digitais como recursos pedagógicos no processo de alfabetização de estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental, considerando o contexto educacional dos municípios de Caroebe e São Luiz, em Roraima, por meio de pesquisa bibliográfica e documental. O estudo fundamenta-se em uma perspectiva sociocultural e crítica da aprendizagem, segundo a qual a alfabetização corresponde à apropriação do sistema de escrita alfabética articulada ao letramento, aos multiletramentos e às práticas sociais de leitura e escrita. Metodologicamente, caracteriza-se como pesquisa qualitativa, bibliográfica, documental, exploratória e interpretativa, desenvolvida a partir de livros, artigos científicos, dissertações, documentos oficiais, indicadores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), informações do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e marcos normativos, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a Política Nacional de Educação Digital (PNED). A análise indica que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) podem favorecer a motivação, a consciência fonológica, a leitura, a escrita, a autonomia e a participação dos estudantes quando utilizadas com planejamento, intencionalidade pedagógica e mediação docente. Entretanto, a efetividade desses recursos depende de infraestrutura, conectividade, equipamentos, acessibilidade e formação continuada de professores. Conclui-se que as TDIC não constituem solução automática para os desafios da alfabetização, mas podem ampliar as possibilidades de aprendizagem quando integradas ao currículo, ao contexto local e a práticas pedagógicas críticas, significativas e adequadas à faixa etária.

Palavras-chave: alfabetização; tecnologias digitais; mediação pedagógica; multiletramentos; Roraima.

ABSTRACT

This article analyzes the contributions of digital technologies as pedagogical resources in the literacy process of first-grade elementary school students, considering the educational context of the municipalities of Caroebe and São Luiz, in the state of Roraima, Brazil, through bibliographic and documentary research. The study is grounded in a sociocultural and critical perspective of learning, according to which literacy involves the appropriation of the alphabetic writing system in articulation with literacy practices, multiliteracies, and the social uses of reading and writing. Methodologically, it is a qualitative, bibliographic, documentary, exploratory, and interpretive study based on books, scientific articles, dissertations, official documents, indicators from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), information from the National Institute for Educational Studies and Research Anísio Teixeira (INEP), and normative frameworks such as the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC) and the National Digital Education Policy (PNED). The analysis indicates that Digital Information and Communication Technologies (DICT) may support motivation, phonological awareness, reading, writing, autonomy, and student participation when used with planning, pedagogical intentionality, and teacher mediation. However, the effectiveness of these resources depends on infrastructure, connectivity, equipment, accessibility, and continuing teacher education. The study concludes that digital technologies are not an automatic solution to literacy challenges, but they may expand learning opportunities when integrated into the curriculum, the local context, and critical, meaningful, age-appropriate pedagogical practices.

Keywords: literacy; digital technologies; pedagogical mediation; multiliteracies; Roraima.

1 INTRODUÇÃO

A alfabetização constitui uma etapa decisiva da Educação Básica, pois possibilita à criança apropriar-se do sistema de escrita alfabética e ampliar sua participação nas práticas

sociais de leitura, escrita, oralidade e produção de sentidos. No 1º ano do Ensino Fundamental, esse processo exige planejamento didático, ludicidade, acompanhamento sistemático, mediação docente e valorização das experiências culturais dos estudantes. Assim, alfabetizar não significa apenas ensinar letras, sílabas e palavras, mas inserir a criança em situações reais e significativas de uso da linguagem.

Essa compreensão aproxima o estudo das contribuições de Soares (2004, 2017), ao articular alfabetização e letramento, de Ferreiro e Teberosky (1999), ao evidenciarem a construção de hipóteses sobre a escrita, e de Freire (2021), ao compreender a educação como prática dialógica, crítica e situada. A criança aprende quando participa de relações sociais, interage com textos, objetos culturais e sujeitos mais experientes, formula hipóteses e atribui sentido ao que lê e produz. Nessa perspectiva, a tecnologia não deve ser tratada como solução técnica para os problemas da alfabetização, mas como recurso cultural capaz de ampliar possibilidades de leitura, escrita, interação e criação.

Nas últimas décadas, o avanço das tecnologias digitais transformou a comunicação, o acesso à informação e as formas de ensinar e aprender. Celulares, computadores, tablets, vídeos, jogos, plataformas, aplicativos e histórias digitais integram a cultura contemporânea e chegam cada vez mais cedo ao cotidiano das crianças. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a cultura digital como competência geral da Educação Básica e orienta o uso crítico, significativo, reflexivo e ético das tecnologias nos processos formativos (BRASIL, 2018).

A presença de equipamentos ou de conexão à internet nas escolas, contudo, não garante, por si só, melhoria da aprendizagem. Para que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) contribuam para a alfabetização, é necessário integrá-las ao currículo, aos objetivos de aprendizagem, às práticas de leitura e escrita e à mediação intencional do professor. Sem planejamento, os recursos digitais podem assumir caráter meramente recreativo ou repetitivo; com mediação pedagógica, podem favorecer a consciência fonológica, o reconhecimento de letras e palavras, a leitura de imagens, a produção oral, a escrita inicial, a interação e a autonomia.

O recorte territorial deste artigo contempla os municípios de Caroebe e São Luiz, situados no sul de Roraima, em uma realidade marcada pela interiorização, pela distância em relação à capital, pela baixa densidade demográfica e por desafios de infraestrutura. Segundo o IBGE, Caroebe possuía 10.656 habitantes no Censo Demográfico de 2022, área territorial de 12.064,399 km² e densidade demográfica de 0,88 hab./km²; São Luiz possuía 7.315 habitantes e densidade demográfica de 4,79 hab./km² (IBGE, 2025a, 2025b). Esses dados ajudam a compreender que o uso pedagógico das tecnologias digitais precisa ser pensado a partir das

condições concretas dos municípios, e não apenas de discursos gerais sobre inovação educacional.

Diante desse contexto, formula-se o seguinte problema de pesquisa: de que forma as tecnologias digitais podem contribuir para o processo de alfabetização de estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental, considerando o contexto educacional de Caroebe e São Luiz, em Roraima, com base na literatura científica, em documentos oficiais e em indicadores públicos?

Parte-se do pressuposto de que as tecnologias digitais podem favorecer o interesse, a motivação, a interação e a apropriação inicial da leitura e da escrita quando utilizadas com intencionalidade pedagógica, mediação docente e articulação com práticas sociais de linguagem. Entretanto, sua efetividade depende de condições materiais, conectividade, equipamentos disponíveis, acessibilidade e formação continuada de professores.

O objetivo geral é analisar as contribuições das tecnologias digitais como recursos pedagógicos no processo de alfabetização de estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental, considerando o contexto educacional de Caroebe e São Luiz, em Roraima, por meio de revisão bibliográfica e documental. Como objetivos específicos, busca-se: a) compreender a relação entre alfabetização, letramento e multiletramentos; b) discutir a mediação docente no uso das TDIC; c) identificar possibilidades e limitações dos recursos digitais na alfabetização; d) contextualizar a realidade local por meio de indicadores públicos; e e) apontar caminhos viáveis para práticas pedagógicas planejadas e contextualizadas.

A relevância acadêmica do estudo reside na articulação entre alfabetização, cultura digital e realidade educacional de municípios interioranos de Roraima. Socialmente, a pesquisa contribui para o debate sobre inclusão digital, equidade e direito à aprendizagem. Do ponto de vista pedagógico, oferece elementos para que professores alfabetizadores analisem criticamente os recursos digitais e os integrem às práticas de leitura e escrita sem substituir experiências essenciais com livros, cadernos, oralidade, brincadeiras, materiais concretos e interação presencial.

Além desta introdução, o artigo está organizado em quatro seções. A segunda apresenta o referencial teórico; a terceira descreve a metodologia; a quarta reúne os resultados e a discussão; e a quinta sistematiza as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Base epistemológica: aprendizagem, mediação e cultura digital

Este estudo fundamenta-se em uma perspectiva sociocultural e crítica da aprendizagem, segundo a qual o conhecimento se constrói nas relações sociais, na linguagem, na mediação e no uso de instrumentos culturais. A criança não aprende isoladamente nem apenas pela exposição a conteúdos; aprende ao interagir com outras crianças, professores, textos, imagens, sons, objetos, brincadeiras, tecnologias e situações significativas de comunicação (VYGOTSKY, 2007).

Nessa perspectiva, as tecnologias digitais são compreendidas como instrumentos culturais produzidos historicamente. Elas podem mediar práticas de leitura, escrita, escuta, oralidade, criação e interação, mas não substituem o professor nem garantem aprendizagem de forma automática. O sentido pedagógico da tecnologia depende da intencionalidade didática, do planejamento, do acompanhamento dos estudantes e da articulação com os objetivos curriculares (LIBÂNEO, 2013; KENSKI, 2012).

Essa base epistemológica evita uma interpretação tecnicista da educação digital. Não se trata de defender que aplicativos, jogos ou plataformas resolvam os problemas da alfabetização, mas de analisar como esses recursos podem contribuir para práticas mais interativas, lúdicas e contextualizadas quando articulados ao trabalho docente, ao currículo e às necessidades das crianças.

Carvalho (2007, p. 2) destaca que a incorporação das tecnologias ao cotidiano escolar amplia as possibilidades de acesso à informação e de abordagem dos conteúdos, mas também exige que o professor desenvolva critérios para selecionar recursos e tomar decisões pedagógicas que ultrapassem o senso comum. Desse modo, a formação docente deve contemplar não apenas habilidades operacionais, mas também análise crítica, planejamento e avaliação das experiências de aprendizagem.

Computadores, projetores multimídia, lousas digitais, dispositivos móveis e recursos audiovisuais podem favorecer experiências diferenciadas de aprendizagem. Em laboratórios de informática ou em atividades realizadas na própria sala, os estudantes podem acessar materiais previamente selecionados, realizar pesquisas orientadas, observar imagens, acompanhar histórias, explorar jogos e produzir registros. A utilização desses recursos, entretanto, precisa estar vinculada a objetivos didáticos claros e a intervenções do professor.

A integração das TDIC também depende de políticas de investimento público. A existência de orientações curriculares sobre cultura digital não é suficiente quando as escolas

não dispõem de conectividade, equipamentos, manutenção, acessibilidade e apoio técnico. Portanto, a educação digital requer articulação entre currículo, financiamento, formação de professores e condições concretas de implementação.

2.2 Alfabetização, letramento e multiletramentos

A alfabetização envolve a apropriação do sistema de escrita alfabética e ortográfica, permitindo que a criança compreenda relações entre fonemas e grafemas, reconheça letras, sílabas e palavras e produza registros escritos progressivamente mais autônomos. Entretanto, a alfabetização não pode ser reduzida ao treino mecânico de códigos, pois a escrita possui funções sociais, culturais e comunicativas. Ferreiro e Teberosky (1999) demonstram que a criança formula hipóteses sobre o funcionamento da escrita e precisa participar de situações que lhe permitam confrontar, reorganizar e ampliar essas compreensões.

O letramento amplia essa perspectiva ao considerar os usos sociais da leitura e da escrita. Uma criança alfabetizada precisa não apenas decodificar palavras, mas compreender textos, produzir sentidos, participar de práticas sociais de linguagem e reconhecer diferentes gêneros discursivos. Por isso, alfabetização e letramento devem ser trabalhados de forma articulada, especialmente nos anos iniciais (SOARES, 2004, 2017).

No contexto contemporâneo, torna-se necessário acrescentar a perspectiva dos multiletramentos. As crianças leem e interpretam não apenas textos impressos, mas também imagens, vídeos, sons, ícones, animações, jogos, telas, hipertextos e aplicativos. Assim, o processo de alfabetização precisa dialogar com diferentes linguagens e suportes, sem abandonar o contato com livros, cadernos, escrita manual, oralidade, brincadeiras, rodas de leitura e produção textual (ROJO, 2012).

As tecnologias digitais podem contribuir para esse processo quando oferecem situações significativas de leitura e escrita, como histórias digitais, jogos fonológicos, produção de pequenos textos, gravação de áudios, leitura de imagens, associação entre sons e letras, recontos, construção de listas, interação com gêneros digitais e exploração de recursos multimodais. Coscarelli e Ribeiro (2017) ressaltam que o letramento digital não se limita ao domínio técnico dos equipamentos, pois envolve práticas sociais de leitura, escrita, produção e circulação de sentidos em ambientes digitais.

[...] dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita se dá simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita - a alfabetização - e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a linguagem escrita - o letramento (SOARES, 2004, p. 25).

2.3 Histórico da informática educativa e políticas públicas de educação digital

O uso de computadores na educação brasileira ganhou força a partir de experiências acadêmicas desenvolvidas nas décadas de 1970 e 1980, inicialmente em universidades e centros de pesquisa. Projetos como o EDUCOM e iniciativas vinculadas à informática educativa demonstraram que o computador poderia ser utilizado como recurso auxiliar dos processos de ensino e aprendizagem, desde que subordinado aos objetivos pedagógicos e não tratado como fim em si mesmo (MORAES, 1997).

A trajetória da informática educativa no Brasil revela uma mudança importante: de uma visão centrada na aquisição de equipamentos para uma perspectiva mais ampla, voltada à integração das tecnologias ao currículo, à formação docente, à produção de recursos digitais e ao desenvolvimento de competências digitais. Essa mudança é fundamental para compreender o lugar das TDIC na alfabetização, pois não basta disponibilizar aparelhos; é necessário planejar seu uso pedagógico.

A BNCC estabelece a cultura digital como uma das competências gerais da Educação Básica e orienta que os estudantes compreendam, utilizem e criem tecnologias digitais de forma crítica, significativa, reflexiva e ética (BRASIL, 2018). Essa orientação curricular permite aproximar alfabetização, letramento, multiletramentos e participação crítica na cultura digital.

Além da BNCC, a Lei nº 14.533/2023 instituiu a Política Nacional de Educação Digital (PNED), estruturada em eixos relacionados à inclusão digital, à educação digital escolar, à capacitação e especialização digital e à pesquisa e ao desenvolvimento em tecnologias da informação e comunicação. O marco legal reforça que a educação digital deve envolver acesso, formação, letramento digital, cidadania e uso pedagógico das tecnologias, com atenção prioritária às populações em situação de vulnerabilidade (BRASIL, 2023).

A efetivação dessas políticas requer articulação entre os entes federativos, financiamento, formação de professores, infraestrutura e acompanhamento. Para estudantes e docentes, o acesso às tecnologias precisa aproximar as práticas escolares das formas contemporâneas de comunicação e produção de conhecimento, sem desconsiderar desigualdades territoriais, sociais e econômicas.

2.4 Tecnologias digitais na alfabetização do 1º ano

No 1º ano do Ensino Fundamental, as tecnologias digitais podem favorecer experiências lúdicas e interativas relacionadas à alfabetização. Jogos educativos, aplicativos, histórias animadas, vídeos, áudios, imagens e plataformas podem apoiar atividades de consciência fonológica, associação entre sons e letras, reconhecimento de palavras, leitura compartilhada, ampliação de vocabulário e produção de pequenos registros escritos.

Esses recursos precisam ser selecionados de acordo com os objetivos da aula. Um jogo digital, por exemplo, somente se torna recurso pedagógico quando o professor define a aprendizagem a ser desenvolvida: identificar rimas, reconhecer letras iniciais, formar palavras, ampliar o vocabulário, comparar hipóteses de escrita ou produzir sentidos a partir de textos multimodais. Assim, o critério principal não é a novidade do recurso, mas sua coerência com a aprendizagem pretendida.

O uso equilibrado também é indispensável. A alfabetização exige experiências com papel, lápis, livros, cartazes, letras móveis, desenhos, oralidade, escuta, brincadeiras e interação corporal. As TDIC devem complementar e ampliar as práticas pedagógicas, e não substituir as formas presenciais de construção da leitura e da escrita.

Almeida e Valente (2011) defendem que a integração das tecnologias ao currículo ocorre quando professores e estudantes se apropriam dos recursos digitais para aprender, produzir e comunicar conhecimentos, em vez de utilizá-los como atividades paralelas ou desconectadas do planejamento. Essa perspectiva reforça a necessidade de acompanhamento da equipe pedagógica e de articulação entre os recursos digitais e os objetivos de alfabetização.

Metodologias que combinam atividades digitais, interação coletiva, produção oral, registro escrito e avaliação formativa podem diversificar os percursos de aprendizagem. Entretanto, a escolha de plataformas ou aplicativos deve considerar a faixa etária, a acessibilidade, a proteção de dados, a ausência de publicidade inadequada e a possibilidade de uso com baixa conectividade (BACICH; MORAN, 2018).

2.5 O contexto de Caroebe e São Luiz, Roraima: território, infraestrutura e desigualdade digital

Pensar o uso das tecnologias digitais em Caroebe e São Luiz exige considerar o território. Trata-se de municípios interioranos de Roraima, com população reduzida, baixa densidade demográfica e desafios relacionados ao deslocamento, à infraestrutura e à oferta de serviços. Essas características repercutem na escola, no acesso à internet, na manutenção de equipamentos, na formação docente e na continuidade das políticas educacionais.

Em Caroebe, os dados do IBGE registram 10.656 habitantes no Censo Demográfico de 2022, área territorial de 12.064,399 km² e densidade demográfica de 0,88 habitante por quilômetro quadrado (IBGE, 2025a). Em São Luiz, o Censo de 2022 registrou 7.315 habitantes e densidade demográfica de 4,79 habitantes por quilômetro quadrado (IBGE, 2025b). Esses indicadores evidenciam que propostas de inovação pedagógica precisam considerar a interiorização e as desigualdades territoriais.

Dados divulgados com base no Censo Escolar de 2025 indicam que o acesso à internet nas escolas públicas de Roraima chegou a 66,4%, abaixo da média nacional de 93,1%. Nas áreas rurais do estado, o percentual foi de 52%, e nas escolas indígenas, de 42,3%. Além disso, 43,8% das escolas públicas possuíam internet disponível para atividades de ensino e aprendizagem, e 28,2% tinham computadores disponíveis para os estudantes (BRASIL, 2026). Esses indicadores devem ser interpretados com cautela, pois a existência de conexão não informa, isoladamente, sua qualidade, estabilidade ou adequação ao uso pedagógico.

Pesquisas nacionais sobre o uso das tecnologias nas escolas também mostram que acesso, disponibilidade de equipamentos e apropriação pedagógica são dimensões distintas e dependem de formação, planejamento e condições institucionais (CETIC.BR, 2024). Dessa forma, a discussão sobre TDIC na alfabetização não pode ser separada da inclusão digital, da infraestrutura escolar e da formação docente.

Em contextos marcados por acesso limitado, o professor pode planejar estratégias viáveis, como uso compartilhado de equipamentos, atividades offline, materiais audiovisuais baixados previamente, projeção de histórias digitais, gravação de áudios e integração entre recursos digitais, materiais impressos e objetos concretos. O Plano Municipal de Educação de Caroebe integrou o corpus documental como fonte contextual; contudo, o documento original não apresentou, no corpo do artigo, dispositivos ou metas específicas analisadas, aspecto que deve ser aprofundado em estudos posteriores (CAROEBE, 2015).

3 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica e documental, de abordagem qualitativa e caráter exploratório e interpretativo. Conforme Gil (2019), a pesquisa bibliográfica utiliza materiais já publicados para construir a fundamentação e a análise do objeto, enquanto a pesquisa documental incorpora fontes institucionais e normativas que ainda podem receber tratamento analítico específico.

A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir de livros, artigos científicos, dissertações e produções acadêmicas relacionadas à alfabetização, ao letramento, aos multiletramentos, às

tecnologias digitais, à mediação pedagógica e à educação digital. A pesquisa documental envolveu documentos oficiais, marcos legais e indicadores públicos, como a BNCC, a Lei nº 14.533/2023, dados do IBGE, informações do INEP/Censo Escolar, publicação governamental sobre conectividade escolar e o Plano Municipal de Educação de Caroebe.

Foram consultadas bases e repositórios como Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), mediante os descritores alfabetização, letramento, tecnologias digitais, TDIC, alfabetização digital, multiletramentos, mediação pedagógica, educação digital, Ensino Fundamental e Roraima. Também foram consideradas fontes oficiais relacionadas aos municípios de Caroebe e São Luiz, especialmente indicadores demográficos e informações sobre conectividade escolar.

Como critérios de inclusão, priorizaram-se textos publicados entre 2015 e 2026, sem excluir obras clássicas consideradas fundamentais para a compreensão do tema. Foram excluídos estudos sem relação direta com alfabetização, tecnologias digitais, mediação pedagógica, letramento digital ou anos iniciais do Ensino Fundamental.

A análise dos materiais foi organizada em cinco categorias: a) alfabetização e letramento; b) mediação pedagógica; c) tecnologias digitais e multiletramentos; d) infraestrutura, conectividade e formação docente; e e) contextualização territorial de Caroebe e São Luiz. A interpretação ocorreu de forma qualitativa, mediante leitura, comparação e síntese das contribuições encontradas na literatura, nos documentos oficiais e nos indicadores públicos.

Como limitação metodológica, destaca-se que o estudo não realizou pesquisa de campo com professores, gestores ou estudantes. Por isso, o contexto local foi discutido com base em literatura, documentos oficiais e indicadores públicos. Essa delimitação não reduz a relevância do estudo, mas impede afirmar efeitos empíricos diretos das TDIC sobre a alfabetização nas escolas dos municípios analisados e indica a necessidade de futuras pesquisas de campo.

Quadro 1 - Elementos metodológicos da pesquisa

Elemento	Descrição
Tipo de pesquisa	Bibliográfica e documental.
Abordagem	Qualitativa.
Caráter	Exploratório e interpretativo.
Fontes bibliográficas	Livros, artigos científicos, dissertações e produções acadêmicas.
Fontes documentais	BNCC; PNED/Lei nº 14.533/2023; IBGE; INEP/Censo Escolar; publicação governamental sobre conectividade; Plano Municipal de Educação de Caroebe.
Bases e repositórios	Google Acadêmico; SciELO; Portal de Periódicos CAPES.
Categorias de análise	Alfabetização e letramento; mediação pedagógica; multiletramentos; infraestrutura, conectividade e formação docente; contexto local.
Limitação	Não houve pesquisa de campo; o contexto local foi analisado por documentos, literatura e indicadores públicos.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Potencial pedagógico das tecnologias digitais na alfabetização

A análise da literatura indica que as tecnologias digitais podem ampliar as possibilidades pedagógicas no processo de alfabetização, especialmente quando utilizadas para promover ludicidade, interação, repetição significativa, feedback, leitura de imagens, associação entre sons e letras e contato com diferentes gêneros textuais. Para estudantes do 1º ano, atividades digitais bem planejadas podem favorecer o desenvolvimento da consciência fonológica, o reconhecimento de letras, a formação de palavras e a motivação para ler e escrever (SOARES, 2017; COSCARELLI; RIBEIRO, 2017).

Entre os recursos recorrentes na literatura estão jogos educativos, aplicativos de alfabetização, histórias digitais, vídeos curtos, áudios, plataformas interativas, objetos digitais de aprendizagem e atividades multimodais. Esses recursos podem auxiliar o professor a diversificar metodologias e atender diferentes ritmos de aprendizagem, desde que sejam acompanhados de intervenção pedagógica e avaliação contínua.

O potencial das TDIC depende da clareza do objetivo didático. Um aplicativo que solicita apenas a repetição mecânica de letras tende a contribuir de forma limitada para o letramento. Em contrapartida, uma atividade digital que articula leitura de história, interpretação de imagens, conversa coletiva, produção oral e registro escrito pode ampliar a compreensão da criança sobre as funções sociais da leitura e da escrita.

Os resultados da revisão, portanto, não autorizam afirmar que a tecnologia produz, isoladamente, melhoria da alfabetização. Eles permitem reconhecer possibilidades pedagógicas condicionadas ao planejamento, à mediação, à adequação do recurso, à acessibilidade e à avaliação das aprendizagens.

4.2 Mediação docente como condição para a aprendizagem

Os autores analisados convergem na compreensão de que o professor permanece como elemento central no processo de alfabetização. A tecnologia não substitui a mediação docente; depende dela. Cabe ao professor selecionar recursos adequados, planejar atividades, observar dificuldades, intervir, propor desafios, incentivar a colaboração e relacionar o recurso digital aos objetivos de aprendizagem (VYGOTSKY, 2007; CARVALHO, 2007; ALMEIDA; VALENTE, 2011).

Na prática, a mediação docente pode ocorrer antes, durante e depois do uso da tecnologia. Antes da atividade, o professor define o objetivo, apresenta o recurso e orienta a turma. Durante sua realização, acompanha as interações, formula perguntas e ajuda a criança a refletir sobre letras, sons, palavras e sentidos. Depois, retoma a experiência em roda de conversa, registro no caderno, leitura compartilhada ou produção coletiva.

O uso das TDIC na alfabetização deve, assim, integrar uma sequência didática, e não constituir momento isolado de entretenimento. A aprendizagem é favorecida quando o recurso digital se articula à escuta, à fala, à leitura, à escrita e à reflexão sobre a língua.

A mediação também envolve proteção e cuidado. O professor precisa observar a adequação etária, a exposição a publicidade, a coleta de dados pessoais, a acessibilidade e o tempo de uso de telas, além de orientar atitudes de respeito, cooperação e segurança.

4.3 Multiletramentos e cultura digital nos anos iniciais

A presença das tecnologias digitais na alfabetização exige discutir os multiletramentos. A criança contemporânea convive com textos escritos, imagens, sons, vídeos, emojis, ícones, jogos, menus, aplicativos e hipertextos. Essas linguagens integram práticas sociais de comunicação e também precisam ser interpretadas criticamente pela escola.

Alfabetizar em contexto digital não significa apenas utilizar aplicativos de letras e sílabas, mas ampliar as experiências de linguagem. O professor pode trabalhar com leitura de capas de livros digitais, histórias animadas, gravação de recontos, produção de listas coletivas, interpretação de imagens, construção de pequenos cartazes digitais, comparação entre texto impresso e texto em tela e análise de gêneros presentes no cotidiano.

Os multiletramentos ajudam a superar uma visão limitada da tecnologia como ferramenta técnica, pois evidenciam diferentes modos de significação, como palavra, imagem, som, movimento e interação. Para a alfabetização, essa perspectiva representa a possibilidade de aproximar a aprendizagem da cultura vivida pelas crianças, sem retirar a centralidade do sistema de escrita alfabética.

Diferentemente do conceito de letramentos (múltiplos), que não faz senão apontar para a multiplicidade e variedade de práticas letradas, valorizadas ou não nas sociedades em geral, o conceito de multiletramentos - é bom enfatizar - aponta para dois tipos específicos e importantes de multiplicidade presentes em nossas sociedades, principalmente urbanas, na contemporaneidade: a multiplicidade cultural das populações e a multiplicidade semiótica de constituição dos textos por meio dos quais ela se informa e se comunica (ROJO, 2012, p. 13).

Nas salas de aula, a diversidade cultural dos estudantes torna essa abordagem especialmente relevante. Os multiletramentos não se restringem à dimensão semiótica dos textos, mas também consideram a pluralidade cultural das populações. Culturas populares, eruditas, midiáticas e digitais se encontram e se transformam, formando experiências híbridas. Reconhecer essa diversidade permite que a escola valorize repertórios culturais distintos e promova práticas de linguagem mais inclusivas.

4.4 Contexto local, conectividade e limites de implementação

A análise documental evidencia que o contexto de Roraima impõe desafios concretos à inserção pedagógica das tecnologias digitais. Embora haja avanços na conectividade, os dados mostram desigualdades relevantes entre áreas urbanas, rurais e indígenas. Em 2025, 66,4% das escolas públicas de Roraima tinham acesso à internet, enquanto a média nacional nas escolas públicas era de 93,1% (BRASIL, 2026).

Nas áreas rurais de Roraima, o percentual de escolas conectadas chegou a 52%, e, nas escolas indígenas, a 42,3%. Quando se considera a internet disponível para atividades de ensino e aprendizagem, o percentual das escolas públicas do estado foi de 43,8%. Já a disponibilidade de computadores para estudantes correspondeu a 28,2% (BRASIL, 2026). Esses indicadores revelam que a discussão sobre TDIC precisa considerar acesso real, qualidade da conexão, manutenção, fornecimento de energia, disponibilidade de equipamentos e uso pedagógico.

Nos municípios de Caroebe e São Luiz, a baixa densidade demográfica e a distância em relação aos centros urbanos maiores tornam ainda mais importante o planejamento de estratégias viáveis. Em escolas com poucos recursos, o professor pode utilizar tecnologias de forma compartilhada, organizar atividades offline, trabalhar com vídeos previamente baixados,

projetar histórias digitais, usar áudios, realizar rodas de leitura com imagens impressas, propor produções textuais a partir de fotografias e articular recursos digitais a materiais concretos.

A realidade local não deve ser vista somente como obstáculo, mas como ponto de partida para práticas contextualizadas. A inovação pedagógica, nesse caso, não se mede pela quantidade de equipamentos, mas pela capacidade de utilizar os recursos disponíveis com sentido educativo, planejamento e participação dos estudantes.

Quadro 2 - Contexto local e desafios para o uso pedagógico das TDIC

Aspecto analisado	Implicação pedagógica
Baixa densidade demográfica	Pode dificultar deslocamento, manutenção de equipamentos e atendimento técnico.
Conectividade desigual	Exige atividades que funcionem offline ou com uso compartilhado.
Poucos equipamentos para estudantes	Requer estratégias coletivas, rotação por grupos e integração com materiais impressos.
Formação docente insuficiente	Indica a necessidade de formação continuada voltada ao uso pedagógico, e não apenas técnico.
Contexto interiorano	Exige práticas contextualizadas e compatíveis com os recursos disponíveis nas escolas.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

4.5 Benefícios, desafios e caminhos viáveis

A síntese dos materiais analisados indica que as TDIC podem favorecer a alfabetização quando associadas a planejamento, mediação e objetivos claros. Entre os benefícios possíveis, destacam-se a motivação, a interatividade, a diversificação de linguagens, o feedback imediato, a repetição significativa e a ampliação das práticas de leitura e escrita. Entre os desafios, encontram-se a ausência ou instabilidade de internet, a quantidade insuficiente de equipamentos, a manutenção limitada, a desigualdade de acesso, os riscos relacionados à proteção de dados e a necessidade de formação continuada.

Quadro 3 - Benefícios, desafios e encaminhamentos pedagógicos

Benefícios possíveis	Desafios identificados	Encaminhamentos viáveis
Aumento da motivação e da participação	Uso meramente recreativo da tecnologia	Planejar atividades com objetivo de alfabetização claramente definido.
Trabalho com sons, letras e palavras	Aplicativos repetitivos e descontextualizados	Selecionar recursos articulados à consciência fonológica e ao letramento.
Leitura de imagens, vídeos e histórias digitais	Falta de internet em tempo real	Usar materiais previamente baixados ou recursos offline.
Feedback e acompanhamento do erro	Poucos equipamentos para a turma	Organizar grupos, estações e atividades coletivas.

Benefícios possíveis	Desafios identificados	Encaminhamentos viáveis
Ampliação dos multiletramentos	Formação docente limitada	Investir em formação continuada contextualizada.
Autoria e participação digital	Riscos de exposição de dados e publicidade	Selecionar ferramentas adequadas à idade, acessíveis e com proteção de dados.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Dessa forma, a análise não permite afirmar que as tecnologias digitais, por si mesmas, garantam melhoria da alfabetização. Os dados indicam que elas podem contribuir quando integram práticas planejadas, mediadas, avaliadas e contextualizadas. Em Caroebe e São Luiz, essa contribuição precisa estar vinculada às condições reais das escolas, à criatividade docente, ao apoio das redes de ensino e à ampliação das políticas públicas de inclusão digital.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar as contribuições das tecnologias digitais como recursos pedagógicos no processo de alfabetização de estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental, considerando o contexto educacional de Caroebe e São Luiz, em Roraima, por meio de revisão bibliográfica e documental. A análise indica que as TDIC podem ampliar as possibilidades de ensino e aprendizagem quando utilizadas com planejamento, mediação docente, intencionalidade pedagógica e articulação com práticas sociais de leitura e escrita.

A revisão teórica evidenciou que alfabetização, letramento e multiletramentos devem ser compreendidos de forma integrada. A alfabetização envolve a apropriação do sistema de escrita alfabética, enquanto o letramento amplia esse processo ao inserir a criança em práticas sociais de linguagem. No contexto da cultura digital, os multiletramentos permitem considerar imagens, sons, vídeos, jogos, hipertextos e outros modos de produção de sentidos presentes no cotidiano dos estudantes.

Os resultados também indicam que as tecnologias digitais podem contribuir para a motivação, a consciência fonológica, a leitura, a escrita, a autonomia e a participação dos estudantes. Sua efetividade, entretanto, depende da ação do professor como mediador do processo, pois a tecnologia não ensina de forma autônoma. O recurso digital precisa estar vinculado aos objetivos da aula, ao acompanhamento das aprendizagens e à reflexão sobre a língua escrita.

No contexto de Roraima, especialmente em municípios interioranos como Caroebe e São Luiz, a inserção das TDIC enfrenta limites relacionados à conectividade, à quantidade de equipamentos, à manutenção dos recursos, à acessibilidade e à formação continuada. Os indicadores analisados mostram que a desigualdade digital ainda constitui desafio concreto,

principalmente quando se considera a internet destinada ao uso pedagógico nas escolas públicas.

Conclui-se que as tecnologias digitais podem atuar como aliadas da alfabetização contemporânea, mas não representam solução automática. Quando utilizadas de forma crítica, planejada e contextualizada, podem ampliar experiências de leitura e escrita e fortalecer a participação dos estudantes nas culturas escrita e digital. Essa conclusão se limita às tendências identificadas nas fontes analisadas, não podendo ser interpretada como comprovação empírica de impacto nas escolas dos municípios estudados.

Recomenda-se que futuras pesquisas realizem estudos de campo em escolas de Caroebe e São Luiz, envolvendo professores alfabetizadores, gestores e estudantes, a fim de identificar experiências concretas, estratégias bem-sucedidas, limites práticos e necessidades formativas relacionadas ao uso das TDIC na alfabetização dos anos iniciais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 1 jul. 2026.

BRASIL. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/114533.htm. Acesso em: 1 jul. 2026.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. Acesso à internet em escolas da rede pública de Roraima chega a 66,4% em 2025. Brasília, DF: Gov.br, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias-regionalizadas/escolas-conectadas/mar.26/acesso-a-internet-em-escolas-da-rede-publica-de-roraima-chega-a-66-4-em-2025>. Acesso em: 1 jul. 2026.

CAROEBE (Município). Lei Municipal nº 163, de 2015. Aprova o Plano Municipal de Educação. Caroebe, RR, 2015. Disponível em: <https://transparencia.caroebe.rr.gov.br/plano-municipal-de-educacao-pme/>. Acesso em: 2 jul. 2026.

CARVALHO, Rosiani. As tecnologias no cotidiano escolar: possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos. Paraná, 2007. [INFORMAÇÃO BIBLIOGRÁFICA A CONFERIR: instituição, natureza da publicação, endereço eletrônico e demais dados de publicação].

CETIC.BR. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2023. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024. Disponível em: <https://cetic.br/>. Acesso em: 1 jul. 2026.

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (org.). Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. Psicogênese da língua escrita. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 67. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

IBGE. Caroebe (RR): Cidades e Estados. Rio de Janeiro: IBGE, 2025a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rr/caroebe.html>. Acesso em: 1 jul. 2026.

IBGE. São Luiz (RR): Cidades e Estados. Rio de Janeiro: IBGE, 2025b. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/sao-luiz>. Acesso em: 1 jul. 2026.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MORAES, Maria Cândida. Informática educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas. Brasília, DF: MEC/SEED, 1997.

ROJO, Roxane. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (org.). Multiletramentos na escola. São Paulo: Parábola Editorial, 2012. p. 11-31.

SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n. 25, p. 5-17, jan./abr. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/89tX3SGw5G4dNWdHRkRxrZk/>. Acesso em: 17 abr. 2025.

SOARES, Magda. Alfabetização e letramento. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2017.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

¹ E-mail: fpnanda.12@gmail.com | ² E-mail: jeilan_bruno@hotmail.com | ³ E-mail: qraqueline@gmail.com