

## ALFABETIZAÇÃO DIGITAL: UM ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS E FORMATIVAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS-CE

Breno César da Silva Veras<sup>1</sup>

Carine Stefany de Sousa Silva<sup>2</sup>

Kailany Aguiar de Araujo<sup>3</sup>

Vanderley Gomes Soares<sup>4</sup>

Lucas Melgaço da Silva<sup>5</sup>

### RESUMO

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), tendo como temática a alfabetização digital, que ganha relevância no ambiente pedagógico como alternativa para o aprimoramento do ensino-aprendizagem, bem como para contribuir com a formação humana em uma sociedade cada vez mais dependente das tecnologias. Não obstante, no cenário nacional da educação básica, observa-se uma carência de conhecimento relativo ao tema, devido à ausência de formações específicas para os educadores e à escassez de recursos que possibilitem sua implementação, como aparatos tecnológicos e acesso à internet. Nesse contexto, o presente artigo objetiva compreender os principais desafios enfrentados para a implementação da alfabetização digital no ambiente escolar. Metodologicamente, trata-se de um estudo no âmbito de uma escola pública municipal de educação básica, localizada no Município de Crateús, Ceará. A coleta de dados se deu a partir de entrevistas semiestruturadas, que abordaram as percepções dos professores e alunos do ensino fundamental sobre vivências escolares no âmbito da alfabetização digital. Esse trabalho se justifica a partir do que pondera a lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), ao assegurar o direito à educação de qualidade em todos os níveis de ensino, incluindo o direito à inclusão digital, que abrange a necessidade da alfabetização digital. Ao refletir sobre a garantia das obrigações do Estado quanto a alfabetização digital das crianças e jovens, o estudo em tela contribui com a construção de um diagnóstico situacional sobre infraestrutura, recursos materiais e competências formativas digitais necessárias à oferta de uma educação qualitativa. Ademais endossa discussões sobre os desafios relacionados às políticas públicas e a formação continuada de professores.

**Palavras-chave:** Letramento digital, Formação docente, Inclusão digital, Infraestrutura escolar, Políticas públicas.

### INTRODUÇÃO

<sup>1</sup> Graduando do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Ceará-UECE, [breno.veras@aluno.uece.br](mailto:breno.veras@aluno.uece.br);

<sup>2</sup> Graduando do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Ceará-UECE, [carine.stefany@aluno.uece.br](mailto:carine.stefany@aluno.uece.br);

<sup>34</sup> Graduando do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Ceará-UECE, [kailany.aguiar@aluno.uece.br](mailto:kailany.aguiar@aluno.uece.br);

<sup>44</sup> Graduando do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Ceará-UECE, [vanderley.soares@aluno.uece.br](mailto:vanderley.soares@aluno.uece.br);

<sup>5</sup> Professor Orientador: Doutorado, Universidade Estadual do Ceará-UECE / Centro Universitário Christus-Unichristus, [luкас.melgaco@uece.br](mailto:luкас.melgaco@uece.br).





Ao refletirmos sobre o termo “alfabetização”, logo nos vem a imagem do professor implementando métodos de ensino para que os alunos aprendam os as letras, as sílabas, os fonemas etc. De fato, o conceito de alfabetização remeter a ideia do aprender a ler e escrever na língua nativa é uma ideia coerente sobre o alfabetizar. Contudo, com o rápido desenvolvimento da tecnologia a partir do final do século 20, a realidade mundial foi imergida numa nova maneira de pensar o seu próprio mundo: a dimensão digital. Nela, até mesmo o conceito de alfabetização foi repensado.

Nesse viés, nasce o conceito de “alfabetização digital”, que pode ser denominado como um tipo de aprendizado da escrita que envolve signos, gestos e comportamentos necessários para ler e escrever no computador e em outros dispositivos digitais (Frade, 2022). Não obstante, a ideia de alfabetização está indissociada ao conceito de letramento, que pode ser definido como uma reunião de conhecimentos, atitudes e capacidades envolvidos no uso da língua, fundamentais para uma participação ativa e competente na cultura escrita (Soares, 2018). Nesse sentido, observa-se que a alfabetização digital traz o ensino dos aspectos fundamentais para a leitura e escrita nos dispositivos digitais, enquanto o letramento aborda as práticas e faculdades da cultura escrita, cultura essa também existente dentro dos meios digitais.

Levando em consideração o fato de que a alfabetização digital proporciona o acesso a estes diferentes meios digitais, o letramento aqui cabe como uma compreensão do uso da língua nessa nova realidade com suas especificidades. Seguindo esta ideia, a alfabetização digital pode ser ampliada nas associações a instrumentos digitais, ambientes digitais e letramentos digitais, vistas o cruzamento de todos estes aspectos (Ibid. Frade, 2022).

A cultura digital, da qual a alfabetização digital está inclusa, é um campo recente em termos de inovação e conceituação, de modo que novas pesquisas são necessárias para uma construção mais sólida sobre seus conceitos e interpretações (op. cit. Araújo; Frade; Moraes, 2022). Assim sendo, a pesquisa se justifica pela necessidade de subsídios científicos para a ampliação do campo no cenário brasileiro da alfabetização digital, além de buscar os principais desafios para a sua implementação, a fim de que seja observada a prática ou ausência desta no que se refere a educação digital, prevista no art. XII da lei nº 9.394/1996, que constitui as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).





O objetivo geral da pesquisa foi compreender as condições estruturais e formativas no que se refere a alfabetização digital, partindo de uma escola de ensino fundamental do município de Crateús, Ceará, especificamente no âmbito dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Compreendendo essas condições, tornou-se possível entender os principais desafios da instituição no que se refere a implementação da alfabetização digital, contribuindo, assim, com um diagnóstico situacional da infraestrutura, dos recursos materiais e das competências necessárias para a atuação dentro deste contexto digital.

A realização da pesquisa no contexto da alfabetização digital é favorável em razão da importância da atualização de conceitos e interpretações neste campo que ainda está sendo construído, oferecendo contributos para pesquisas futuras e permitindo uma avaliação à luz da criticidade na prática desse fator educacional imprescindível (Santos e Santo, 2024).

## **METODOLOGIA**

A pesquisa trata-se de um estudo de caso de caráter exploratório descritivo com abordagem qualitativa, realizado na Escola Municipal de Cidadania Padre Bonfim, localizada no Município de Crateús, Ceará. O local da pesquisa é onde estão alojados os três (3) subnúcleos de Pedagogia, do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), da Faculdade de Educação e Ciências Integradas de Crateús (FAEC), unidade integrante da Universidade Estadual do Ceará (UECE). A escola foi selecionada por uma questão de viabilidade, visto que todos os integrantes deste artigo eram bolsistas e desempenhavam suas atividades na instituição. Os sujeitos foram docentes (3) e discentes (3).

O procedimento de coleta de dados se deu nos meses de outubro e novembro de 2025, com a utilização da entrevista semiestruturada, que parte de questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses que interessam a pesquisa e oferecem um campo fértil de interrogativas. Ainda, são seguidas por novas hipóteses a partir das respostas do informante (Triviños, 1987).

Foram criadas seis (6) perguntas referentes à alfabetização digital, sendo quatro (4) dessas perguntas feitas aos docentes e duas (2) aos discentes. Salienta-se que tanto docentes quanto discentes pertenciam aos anos iniciais. Para esse processo foram utilizados *smartphones*, que retinham os áudios das entrevistas através do gravador de áudio do aplicativo *WhatsApp*, em eram direcionados às conversas dos pesquisadores e a partir dali



eram transcritos utilizando-se do *Google Docs*, site detentor de uma ferramenta de transcrição. Após a captação, houve um tratamento humano, no qual um dos pesquisadores escutava os áudios e ajustava as falas para refinar as respostas com o objetivo de manter a pureza do conteúdo.

Para garantir os aspectos éticos da pesquisa, foi solicitado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos professores e responsáveis pelos alunos entrevistados, assim como o Termo de Assentimento (TA), que foi assinado pelos alunos. Ademais, destaca-se que os professores e alunos aqui citados, respectivamente, estão devidamente anonimizados, sendo representados apenas pelos códigos: “P (número do professor)” e “A (número do aluno)”. Exemplificando: P1, A1 e assim sucessivamente.

A análise dos resultados se deu a partir da análise de conteúdo de Bardin (2016), definida como um conjunto de métodos voltados à análise de comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos para descrever o conteúdo das mensagens e extrair indicadores – quantitativos ou não – capazes de revelar conhecimentos sobre as condições em que essas mensagens são produzidas e recebidas. Nesse sentido, foram estabelecidas três (3) categorias, a saber: infraestrutura digital, formação enquanto docente e formação enquanto discente que subsidiaram a discussão dos resultados. Vejamos o quadro 1.

Quadro 1: Categorias e Temas emergidos das entrevistas.

CATEGORIAS	TEMAS
Infraestrutura digital	Qualidade da <i>internet</i> Qualidade dos recursos tecnológicos Disponibilidade dos recursos tecnológicos
Formação enquanto docente	Dificuldades em explorar o uso das tecnologias Necessidade de formações continuadas na área
Formação enquanto discente	Usos nas disciplinas Atividade com digitação de texto

Fonte: da pesquisa.

Das categorias emergiram dezesseis (16) temas a partir da codificação das respostas das entrevistas.



## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este tópico tratará das temáticas que fundamentam esse trabalho, logo, abordaremos os contextos conceituais de alfabetização digital em suas diferentes dimensões.

### Uma breve contextualização acerca da Alfabetização Digital

Reitera-se que a alfabetização, como já citado na introdução deste trabalho, define-se como o aprendizado das habilidades necessárias para ler e escrever em dispositivos digitais (op. cit. Frade, 2022). Assim sendo, o letramento digital, conceito indissociável da alfabetização digital, “ultrapassa as dimensões da técnica de como utilizar dispositivos, ele se refere à capacidade de acessar, compreender, analisar e participar na sociedade por meio das Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDIC)” (Luz, 2024).

As Tecnologias Digitais de Comunicação e Informática (TDIC) tornaram-se pilares fundamentais da nossa sociedade, de modo que mesmo a educação foi afetada com a sua influência, como dissertam os autores:

Entre os anos de 2000 até 2023, vive-se em uma era caracterizada, entre outros elementos, por significativas e ágeis transformações impulsionadas pelo crescente uso da Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC), pois, na década de 90, não se desfrutava da vasta quantidade e excelência dos bancos de dados que se tem no século XXI. Além disso, é notório como se estende a sua influência e transformação também no campo da educação (BRANCO; ADRIANO; ZANATTA, 2020 apud Santos, Cazuza e Aleixo, 2023. p. 3).

Portanto, embora o ano da presente publicação seja 2023, é ciência que na atualidade deste artigo (2025) as condições apresentadas não sejam de maneira alguma distintas desta realidade. As TDIC são, assim, uma característica desta nova conjuntura do mundo que se estendeu, em influência e transformação, para inúmeros campos, sendo um deles a educação.

Nesse viés, faz-se necessário contextualizar os conceitos citados: a alfabetização digital trata de aprendizagens referentes aos usos técnicos da leitura e escrita dos dispositivos digitais; por sua vez, o letramento digital, intimamente relacionado a esta última, refere-se à capacidade de discernimento e participação nas Tecnologias Digitais de Comunicação e Informática; e estas, as TDICs, estão diretamente relacionadas às transformações educacionais do momento presente.

### A dimensão instrumental da Alfabetização Digital



Entende-se “instrumental” neste tópico como instrumentos que compõem a infraestrutura de uma escola no quesito digital, por exemplo equipamentos tecnológicos e acesso à *internet* de boa qualidade. Assim sendo, o conceito de infraestrutura detém sua complexidade, por estar relacionado a dimensões distintas. Explicam, de acordo com a assertiva, os autores:

Distintamente, esses autores explicam que a Infraestrutura tem duas dimensões; macro e micro. A dimensão macro da Infraestrutura é entendida como a superestrutura de comunicação em rede (satélites, cabeamento de redes em fibra ótica, empresas de distribuição, reformas de espaços, poste, túneis, dentre outros). Enquanto a dimensão micro envolve recursos e equipamentos em rede, de menor porte, como: telefones, computadores, cabeamentos internos, roteadores, salas de aula interativas, cursos de informática e de computação, atividades de formação acadêmicas e profissionais em computação, softwares, dentre outros. Esses se configuram como condição para viabilizar o acesso e uso efetivo das tecnologias digitais (GROSSI; SANTOS; PARREIRA, 2013 apud Araujo e Matos, 2018; p. 161-162).

É fato que a dimensão macro da infraestrutura é indispensável para os debates nesse assunto, todavia o presente artigo estende-se sobre a dimensão micro, uma vez que o seu escopo de análise é uma escola municipal de educação fundamental, e não a amplitude estrutural de toda a educação nacional.

Nesse sentido, o art. 4º, inciso XII da Lei de Diretrizes e Bases (op. cit. Brasil, 1996), inclusive já citado no presente trabalho, assegura a educação digital em todos os níveis de ensino, além de também assegurar o acesso à *internet* de alta velocidade em todas as instituições públicas de educação. Observa-se nesta assertiva do art. 4º, inciso XII que o Estado garante a educação digital, contudo, para uma boa execução desta, deve-se ter a disposição tanto de uma infraestrutura macro quanto uma infraestrutura micro, infraestruturas essas que tornem possível o ensino, por exemplo, da alfabetização e do letramento digital.

Apesar disso, infelizmente, não é esta realidade encontrada na maioria das escolas municipais do Brasil, tendo em vista que cerca de 53% destas escolas não possuem acesso à *internet* e a computadores para o uso dos alunos no Brasi (CETIC.BR, 2024).

### **A dimensão formativa da Alfabetização Digital**

A formação continuada de professores pode ser definida como o “processo sistemático de aperfeiçoamento profissional dos professores, essencial para atender às demandas







educacionais em constante transformação” (Santos *et al.*, 2025). Diante do exposto, sabe-se que as TDICs se tornaram característica da educação mundial nos últimos anos, impactando fortemente a relação do professorado brasileiro. Portanto, para atender a estas novas demandas advindas das transformações tecnológicas, a necessidade das formações continuadas na área nasceu.

Por esse ângulo, as formações continuadas na área das TDICs visam garantir as chamadas “competências digitais docentes”, que podem ser definidas como, em geral, competências que impliquem no conhecer e saber utilizar as tecnologias com criticidade e responsabilidade, incluindo o uso proficiente da informação e a aplicação de conhecimentos (Silva e Minuzi, 2025).

Sendo assim, a dimensão formativa da alfabetização digital está engendrada com o conceito de formação continuada, considerando a necessidade do acompanhamento da formação docente pelas atualizações rápidas das tecnologias digitais, avanços estes que impactam diretamente o saber docente dentro do escopo do alfabetizar e letrar digital.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este tópico apresenta de maneira sistemática e objetiva os resultados qualitativos obtidos através das entrevistas semiestruturadas. A apresentação dos resultados baseou-se na exposição das categorias construídas a partir da análise de conteúdo de Bardin. Nos tópicos há uma breve descrição da proposta da categoria e em seguida a exposição e a discussão.

- **Infraestrutura digital**

A infraestrutura digital é termo dividido em duas dimensões: macro e micro. O artigo, por se propor analisar uma escola municipal de ensino fundamental, delineia-se acerca da infraestrutura micro, a qual concerne a recursos e equipamentos de menor porte, como telefones, computadores e *tablets*. Os temas aqui debatidos serão: a qualidade da *internet* e a qualidade e disponibilidade de recursos tecnológicos.

De acordo com os professores e alunos entrevistados, a escola conta com uma boa qualidade dos recursos tecnológicos, sendo possível o seu uso para atividades diversas. Contudo, declarou-se, em contrapartida, dois aspectos que impediam, até certo ponto, uma



fundamentação pedagógica plena: as instabilidades da *internet* e a indisponibilidade dos recursos.

Detendo-se inicialmente nas instabilidades da *internet*, observa-se que cerca de 94% das escolas municipais possuem acesso à *internet* (op. cit. CETIC.BR, 2024), todavia, a qualidade dessa conexão é temática de indagação. Observam-se, nesse sentido, experiências semelhantes, como afirma a professora Bárbara em uma matéria do site #COLABORA: “Pelo menos uma vez por semana, em algum período, o colégio fica ou com a *internet* instável ou sem a *internet*” (Barroco, 2024).

Nesse mesmo viés, o entrevistado P3 disserta: “a dificuldade que a gente tem é principalmente a *internet*. Às vezes quando vamos fazer um trabalho, a *internet* cai. Mas a gente vem melhorando pra que isso possa suprido.”

Com base no exposto, evidencia-se que a realidade da educação digital brasileira, apesar de possuir porcentagem significativa de acesso à *internet*, ainda pode estar, como nos casos citados, limitada por questões de instabilidade na sua conexão.

Ademais, a indisponibilidade dos recursos também foi tema nas entrevistas. O entrevistado P2 afirma que os docentes da instituição trabalham com um cronograma para agendamento prévio dos equipamentos. Isto mostra a existência factual de uma falta de flexibilidade no uso dos recursos, visto o fato de que não estão garantidos para todas as turmas no momento desejado, mas limitados a períodos específicos. Isto demonstra um desafio no que se refere à alfabetização digital.

- **Formação enquanto docente**

A formação enquanto docente é aqui delimitada no que concernem às formações continuadas, que podem ser compreendidas como formações que visam atualizar os conhecimentos do professor perante os novos conhecimentos que brotam na esfera educacional e impactam sua prática pedagógica. Sabe-se que as TDICs, isto é, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, são temáticas centrais do presente século, impactando profundamente o cenário da educação. Portanto, atualizar-se diante das novas tecnologias digitais é também papel do professor visto o impacto na sua prática pedagógica.





Partindo deste ponto, este subtópico visa explanar acerca dos seguintes temas: dificuldades em explorar o uso das tecnologias e necessidade de formações continuadas na área.

O entrevistado P1 afirmou não ter dificuldades no uso das tecnologias. Esta assertiva é positiva, contudo, se generalizada para o cenário educacional nacional, observar-se-ão professores com múltiplas dificuldades no uso do tecnológico, o que impacta diretamente o ensino da alfabetização digital. Seguindo o viés, o entrevistado P2 dissertou acerca desse ponto, afirmando ser necessário “saber usar, saber manusear, saber buscar outros atrativos para eles. Porque a gente não sabe de tudo, né? Então sempre precisamos estar aprendendo mais.”

Esta fala elucida uma experiência já reconhecida dentro do cenário docente. O entrevistado P3 também dialoga no mesmo sentido: “Assim, eu, enquanto professor, não sou muito competente em usar. Eu uso muito apoio. Dependendo das atividades que vão ser trabalhadas, eu peço ajuda mesmo.”

Nas duas falas podem ser destacadas duas questões que interessam a pesquisa: o P2 traz que tem dificuldades na exploração das práticas pedagógicas, enquanto o P3 afirma não ter a competência plena, precisando de apoio. A literatura acerca do tema demonstra uma grande similaridade com as assertivas, como afirmam os autores:

As dificuldades enfrentadas pelos professores na adoção das tecnologias digitais vão além da falta de formação e infraestrutura. Segundo Graça e Quadros-Flores (2021, p. 78), “muitos educadores têm receio de usar as tecnologias por não se sentirem competentes o suficiente ou por não entenderem como essas ferramentas podem ser incorporadas nas práticas pedagógicas de forma eficiente” (Graça e Quadro-Flores apud Loures *et al.*, 2024).

De acordo com o texto citado, entende-se que não apenas a falta de formação e infraestrutura são aspectos relevantes, mas o sentimento de não se sentirem competentes o suficiente ou não conseguirem explorar, eficientemente, as tecnologias dentro das suas práticas pedagógicas, dificuldades muito similares as apresentadas pelos entrevistados.

Ademais, discute-se também nesta categoria o tema “necessidade de formação continuada na área”. O entrevistado P3 afirma, nesse mesmo sentido, que “Precisamos de formações dessa área, porque nossos professores, pelo menos a grande maioria, têm essa dificuldade com a tecnologia, com o recurso tecnológico”.



Diante disso, também se observa, nessa citação, a necessidade de formações continuadas de professores quanto as TDICs partindo da esfera municipal.

Nesse sentido, dados mostram que cerca de 57% dos professores da esfera municipal do país não participam de formações continuadas sobre tecnologias digitais (op. cit. CETIC.BR, 2024). Isto se deve pela ausência de formações continuadas referentes ao tema das TDICs, como relatado pelo professor entrevistado.

Nesse sentido, as dificuldades apresentadas revelam uma realidade necessária para o ensino da alfabetização digital: sem os fundamentos básicos, torna-se difícil a aprendizagem do alfabetizar e do letrar digital.

- **Formação enquanto discente**

A formação enquanto discente aqui colocada refere-se ao aprendizado dos alunos acerca do alfabetizar e do letrar digital. Nesse viés, os temas a serem discutidos nesse subtópico são: usos da tecnologia nas disciplinas, atividade com digitação de texto e a saída da monotonia da prática pedagógica tradicional.

Os respectivos entrevistados P1, A1, A2 e A3 concordam em uníssono uma afirmação: as tecnologias disponíveis na escola estão sendo utilizadas para o ensino das disciplinas (matemática, português, história, geografia, ciências, empreendedorismo etc.). Sendo dessa forma, vê-se, nas palavras de A1: “teve uma atividade sobre frutas. Era para fazer um texto sobre frutas usando os *chromebooks*.” Os *chromebooks* são equipamentos semelhantes a notebooks, mas com sistema operacional *Android*, o mesmo sistema de *smartphones*. Em outras palavras, são idênticos a celulares, mas com *touchpad* (uma superfície sensível ao toque para mover o cursor) e teclado.

Contemplando as assertivas, entende-se que o uso das tecnologias dentro de sala de aula pode tanto auxiliar no desenvolvimento do currículo das disciplinas padrões, bem como desenvolver habilidades de alfabetização digital, como foi observado nas palavras do entrevistado no tocante ao tema da atividade com digitação de texto, que elucidou tanto questões referentes a ciências (frutas, nesse caso) como aprimorou o alfabetizar digital dos alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS





Esta pesquisa teve como objetivo geral compreender as condições estruturais e formativas da alfabetização digital, a partir de entrevistas semiestruturadas de docentes e discentes dos anos iniciais de uma escola de ensino fundamental. Dentre os principais resultados, destaca-se que foi possível abordar as condições estruturais da escola, avaliando potencialidades e limitações; as condições formativas de docentes, fitando dificuldades e necessidades; e as condições formativas dos discentes, desdobrando o conceito de alfabetização digital aplicado à prática por meio das perspectivas de alunos e professores.

Ademais, os resultados desta pesquisa são úteis para servirem como subsídios para pesquisas futuras, por promoverem uma análise transversal de uma escola municipal de educação básica no que se refere a alfabetização digital. Além do mais, também é útil para docentes e discentes observarem na prática o alfabetizar e o letrar digital partindo de perspectivas diversas, como da infraestrutura digital, da formação continuada de professores e da formação dos discentes.

Acerca das limitações presentes no estudo, destaca-se o seu caráter localizado em uma escola municipal e não numa perspectiva mais ampla, na qual as temáticas das TDICs (e por consequência, da alfabetização digital) aplicadas à educação geralmente abordam.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Adriane; MATTOS, Carmen. Exclusão Digital e Educação: a infraestrutura como condição primária. **e-Moisacos – Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (CAp-UERJ)**, v. 7-N. 16 - Dezembro 2018 – ISSN: 2316-9303.

BARROCO, Bárbara; Falta de acesso à internet de qualidade impacta educação, trabalho e inclusão social nas periferias. [Entrevista concedida a] Guilherme Silva. **#Colabora Jornalismo Sustentável**, Internet, set. 2024. Disponível em: <https://projetocolabora.com.br/ods4/falta-de-acesso-a-internet-de-qualidade-impacta-educacao-trabalho-e-inclusao-social-nas-periferias/>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC) – “Escolas Conectadas”**. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas>. Acesso em: 02 nov. 2025.

BRASIL, lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, 23 dez. 1996.





BARDIN, Laurence; **Análise de Conteúdo**. 5ª ed. Coimbra: Edições 70, 2020.

CEARÁ. Lei nº 17.501, de 25 de maio de 2021. Institui a inclusão do tema transversal “Educação Digital” na grade curricular das escolas públicas com manutenção promovida pelo Estado do Ceará. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, 27 mai. 2021.

CETIC BR. **TIC Educação 2024 – Principais resultados**. São Paulo: Cetic.br/NIC.br, 2025. Disponível em:  
[https://www.cetic.br/media/analises/tic\\_educacao\\_2024\\_principais\\_resultados.pdf](https://www.cetic.br/media/analises/tic_educacao_2024_principais_resultados.pdf).

FRADE, Isabel; Alfabetização Digital. In: ARAÚJO, Mônica Daisy Vieira; FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva; MORAIS, Ludmylla Moreira. **Termos e Ações Didáticas sobre Cultura Escrita Digital – Nepced na Escola**. CEALE/UFGM. 2022. Disponível em:  
[https://nepced.fae.ufmg.br/wp-content/uploads/2022/09/Ebook-Termos-e-acoes-didaticas-sobre-cultura-escrita-digital-%E2%80%93-NEPCED-na-escola-1\\_compressed-1.pdf](https://nepced.fae.ufmg.br/wp-content/uploads/2022/09/Ebook-Termos-e-acoes-didaticas-sobre-cultura-escrita-digital-%E2%80%93-NEPCED-na-escola-1_compressed-1.pdf). Acesso em: 09 do 11 de 2025.

L, S. D., & Lucas, E. R. O. (2024). Relação entre Competência Digital e Letramento Digital por meio de revisão de literatura. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, 17(36), e19758. <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v17i36.1975>.

LOURES, Débora; GOMES, Jefferson; AZEVEDO, Celine; SANTOS, Luciene; BARROS, Ayrla; OLIVEIRA, Maridenes; OLIVEIRA, Zenayre; VILALVA, Ester. Competências Digitais para Professores: Preparando Educadores para o Século XXI. **LUMEN ET VIRTUS**, São José dos Pinhais, v. XV, n. XLIII, p.7971-7986, 2024.

MARCONI, Maria; LAKATOS, Eva. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 9ª ed. Barueri: Atlas, 2021.

SANTOS, Juvenicio; SANTO, Eniel. Um mosaico de Ideias Emergentes das Tecnologias Digitais da Educação Contemporânea. **Tecnologias Digitais na Educação**, Curitiba, vol. 5, p. 9-22, jun. 2024.

SOARES, Magda. **Letramento – Um tema em três gêneros**. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

SANTOS, Raquel; CAZUZA, Erika; ALEIXO, Felipe. TDIC e Educação: Desafios e Possibilidades na Prática Pedagógica. **Revista Exitus**, Santarém/PA, Vol. 13, p. 01-17, e023064, 2023.

SANTOS, Luciene; LIMA, Simone; DELGADO, Veralús; MONTEIRO, Gabriela; ANDRADE, Cássia. A Importância da Formação Continuada para Professores: Como Melhorar A Prática Pedagógica. **LUMEN ET VIRTUS**, São José dos Pinhais, v. XVI, n. XLVI, p.1630-1643, 2025.





SILVA, Monalisa; MINUZI, Nathalie. No Rastro dos Conceitos de Competência Digital Docente. **Texto Livre**, Belo Horizonte, v.18, e54501, 2025 2/19.

TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a Pesquisa Qualitativa em Educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

