



**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Bahia

Campus
Valença

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
CAMPUS VALENÇA
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

RENATA SOUSA BARRETO

**A IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA BÁSICA PARA O LETRAMENTO DIGITAL
NO ENSINO FUNDAMENTAL II: PROTEGENDO CRIANÇAS DOS PERIGOS DA
INTERNET.**

Valença/BA

2026

RENATA SOUSA BARRETO

**A IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA BÁSICA PARA O
LETRAMENTO DIGITAL NO ENSINO FUNDAMENTAL II:
PROTEGENDO CRIANÇAS DOS PERIGOS DA INTERNET.**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação em Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), *campus* Valença, como requisito para obtenção do grau de Licenciado em Computação.

Orientador: Prof. Dr. Lucio André Andrade da Conceição

Valença/BA

2026

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DO IFBA, COM OS
DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

B2731 Barreto, Renata Sousa

A importância da informática básica para o letramento digital no ensino fundamental: protegendo crianças dos perigos da internet/Renata Sousa Barreto; orientador Lucio André Andrade da Conceição -- Valença : IFBA, 2026.

62f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação) -- Instituto Federal da Bahia, 2026.

1. Letramento digital 2. Segurança online 3. Informática Básica I. Conceição, Lucio Andrde da , orient. II. TÍTULO.

CDD: 371.334

FOLHA DE APROVAÇÃO

RENATA SOUSA BARRETO

A IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA BÁSICA PARA O LETRAMENTO DIGITAL NO ENSINO FUNDAMENTAL II: PROTEGENDO CRIANÇAS DOS PERIGOS DA INTERNET

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Licenciatura em Computação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), campus Valença.

Aprovado em
Valença, 19 de Março de 2026

Banca examinadora:



Documento assinado digitalmente
LUCIO ANDRE ANDRADE DA CONCEICAO
Data: 30/03/2026 17:06:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. DR. LÚCIO ANDRÉ ANDRADE DA CONCEIÇÃO - Orientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Valença



Documento assinado digitalmente
EDUARDO CAMBRUZZI
Data: 31/03/2026 14:27:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. DR. EDUARDO CAMBRUZZI
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Valença



Documento assinado digitalmente
MARGEYLSO RIBEIRO DA GRAÇA
Data: 30/03/2026 17:24:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. DR. MARGEYLSO RIBEIRO DA GRAÇA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Valença

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar, por meio da literatura científica, as produções sobre o ensino de computação no Ensino Fundamental II e sua relação com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Nesse contexto, também se discute a importância da informática básica para o letramento digital, destacando sua contribuição para a formação crítica e protetiva dos estudantes frente aos desafios do ambiente digital. A relevância do estudo justifica-se pela crescente presença das tecnologias digitais no cotidiano de crianças e adolescentes, o que exige da escola um papel ativo na orientação para o uso responsável, ético e seguro dessas ferramentas. Isso se deve ao fato de que o simples acesso aos recursos digitais não assegura o desenvolvimento de habilidades críticas. Para fundamentar, o presente estudo apoia-se em autores como Young (2014), Sacristán (2010; 2013), Kenski (2012), Street (1984; 2003), Freitas (2010), Silva (2011) e Pinheiro (2018), além da BNCC (BRASIL, 2017; 2018). A metodologia pesquisa é classificada como qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, tendo sido realizada por meio da análise de documentos oficiais e de publicações disponíveis nas plataformas Google Scholar, SciELO, ERIC e na Sociedade Brasileira de Computação (SBC). A análise do material evidenciou uma falta de estudos focados no ensino de computação no Ensino Fundamental II em consonância com a BNCC, sendo identificados apenas quatro trabalhos diretamente relacionados ao tema. Esse dado demonstra a limitada consolidação desse campo de pesquisa. Além disso, os resultados indicam que o ensino de computação, quando presente, ainda é oferecido de maneira pontual e principalmente instrumental, sem uma integração curricular consistente entre aplicação da transversalidade e formação de saberes críticos para o uso dessas ferramentas digitais. Consequentemente, limitando o desenvolvimento de habilidades críticas, éticas e protetivas associadas ao uso da internet. Diante disso, defende-se que a formação digital dos alunos deve começar com os princípios básicos de informática e ser reforçada com orientações sobre cidadania digital e segurança online, garantindo uma educação mais segura e em sintonia com as necessidades da sociedade atual. Conclui-se, portanto, que uma abordagem integrada e contínua é essencial para promover uma educação alinhada às demandas da sociedade contemporânea, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, conscientes e preparados para os desafios da era digital.

Palavras-chave: Letramento digital; Informática básica; Segurança online.

ABSTRACT

This study aims to analyze, through scientific literature, the research on computer education in lower secondary education and its relationship with the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC). In this context, it also discusses the importance of basic computing for digital literacy, highlighting its contribution to the critical and protective development of students in the face of challenges in the digital environment. The relevance of this study is justified by the increasing presence of digital technologies in the daily lives of children and adolescents, which requires schools to take an active role in guiding the responsible, ethical, and safe use of these tools. This need arises from the fact that mere access to digital resources does not ensure the development of critical skills. To support this discussion, the study is grounded in authors such as Young (2014), Sacristán (2010; 2013), Kenski (2012), Street (1984; 2003), Buzato (2003; 2007), and Pinheiro (2018), as well as official BNCC documents (Brazil, 2017; 2018). The methodology is qualitative, based on bibliographic and documentary research, conducted through the analysis of official documents and publications available on platforms such as Google Scholar, SciELO, ERIC, and the Brazilian Computer Society (SBC). The analysis revealed a lack of studies specifically focused on computer education in lower secondary education in alignment with the BNCC, with only four works directly related to the topic identified. This finding indicates the limited consolidation of this research field. Furthermore, the results show that computer education, when present, is still offered in a fragmented and predominantly instrumental manner, lacking consistent curricular integration between transversal application and the development of critical knowledge for the use of digital tools. Consequently, this limits the development of critical, ethical, and protective skills related to internet use. Therefore, it is argued that students' digital education should begin with basic computing principles and be reinforced with guidance on digital citizenship and online safety, ensuring a safer education aligned with contemporary societal needs. It is concluded that an integrated and continuous approach is essential to promote education aligned with the demands of contemporary society, contributing to the formation of critical, aware, and prepared individuals for the challenges of the digital age.

Keywords: Digital literacy; Basic computer skills; Online security.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1 Tecnologias Digitais no Currículo Escolar.	11
2.2 O que é o conhecimento curricular e o que significa um saber tornar-se curricular?	12
2.3 Informática no currículo como estratégia de proteção e cidadania digital.	13
2.4 A não obrigatoriedade da disciplina de informática.	14
2.5 Competência digital na BNCC: Foco na Competência Geral nº 5 e Na Complementação à BNCC de Computação.	14
2.6 O ensino transversal e a interdisciplinaridade das tecnologias digitais.	16
2.7 Conceito de letramento digital.	18
2.8 O papel da escola na formação de sujeitos digitais.	19
2.9 A importância do domínio das tecnologias desde a infância.	20
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	21
4. RESULTADOS DA PESQUISA	28
4.1 A limitação do ensino de informática ao uso instrumental das tecnologias.	28
4.1.1 Análise crítica do artigo: “conceitos e modelos de letramento digital: o que escolas de ensino fundamental adotam?”.	29
4.2 A interdisciplinaridade como caminho para o letramento digital.	31
4.2.2 A análise crítica do artigo: “ Programa de residência Pedagógica na Licenciatura em informática”.	32
4.3 A inclusão digital e suas limitações pedagógicas.	34
4.3.3. Análise crítica do texto: Intitulado Informatização Social: ensino de informática básica para adolescentes em escolas públicas do Litoral Sul Potiguar.	35
4.4 A formação crítica como eixo de proteção digital.	37
4.4.4 Análise Crítica do capítulo: Kids Online: como contribuir para a proteção de crianças e adolescentes em ambientes de mídias sociais?	38
5. CONCLUSÃO	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXO 1	58

1 INTRODUÇÃO

O rápido avanço tecnológico e a presença cada vez mais intensa da internet têm transformado profundamente o ambiente de aprendizagem das crianças em idade escolar. Nesse contexto, a informática deixou de ser apenas um recurso auxiliar e passou a ocupar um papel essencial no processo de letramento digital, preparando os estudantes para navegar de forma crítica, ética e segura no mundo virtual. Assim, a integração da informática básica ao currículo da Educação Básica revela-se fundamental não apenas para o desenvolvimento de competências técnicas, mas também para a proteção das crianças diante dos riscos associados ao uso inadequado das tecnologias digitais. No entanto, o presente estudo foca diretamente no ensino fundamental II. ¹A BNCC estabelece que o letramento digital deve ser promovido ao longo de toda a educação básica. Isso não implica a obrigatoriedade de uma disciplina específica de informática; o desenvolvimento dessa competência deve ocorrer de forma interdisciplinar e/ou transversal, integrado às disciplinas já existentes. No entanto, surge a questão sobre a qualidade desse trabalho quando realizado por profissionais que não possuem formação ou experiência na área.

Do ponto de vista educacional, a Base Nacional de Currículo orienta que o letramento digital seja abordado de maneira transversal. Entretanto, essa abordagem, na prática, mostra-se insuficiente para garantir uma formação adequada, fato que será discutido com mais detalhes no tópico 2.2, da página 12 deste trabalho.

Dados recentes indicam que cerca de 95% das crianças e adolescentes brasileiros, entre 9 e 17 anos, utilizam a internet regularmente (G1, Jornal Nacional, 2023). Apesar dessa intensa presença digital, a Sociedade Brasileira de Pediatria e a Organização Mundial da Saúde recomendam que crianças de 6 a 10 anos façam uso de dispositivos eletrônicos por, no máximo, uma hora diária, a fim de evitar impactos negativos ao seu desenvolvimento (FADC,

¹ Embora este texto tenha como foco o Ensino Fundamental II, é importante destacar que, de acordo com a BNCC, o letramento digital deve ser trabalhado de forma obrigatória em toda a Educação Básica. Nos trechos seguintes, serão descritos os aspectos que ainda se encontram ausentes nesse processo.

² Existem várias pesquisas (Akkari, 2001; Sampaio & Guimarães, 2009; Benevides, 2020; Reis, 2020) que apontam que as escolas públicas estão mais defasadas pedagogicamente e estruturalmente em comparação às escolas particulares e militares, o que reforça a necessidade de políticas públicas eficazes e evidencia como essa desigualdade impacta diretamente na reprodução da desigualdade social.

2024). Esses números reforçam a necessidade de refletir sobre políticas e práticas educativas capazes de promover um equilíbrio entre o acesso à tecnologia e seu uso saudável.

Outro aspecto relevante está no fator social. Pesquisas apontam que filhos de pais com menor escolaridade apresentam maior risco de desenvolver dependência digital, já que famílias com maior nível educacional tendem a identificar mais facilmente o uso excessivo da internet como um problema (FREITAS, 2020). Esse quadro torna-se ainda mais preocupante diante do cenário socioeconômico brasileiro apresentado por Bocchini (2024): 36% da população possui baixa renda (IBGE, 2024) e 19,9% apresenta baixa escolaridade (IBGE, 2022).

Essa realidade pode ser resultado da ausência de conteúdos de informática básica nos currículos escolares, conforme preconiza a BNCC (2018). Muitas escolas ainda estão em processo de adaptação a essas novas diretrizes, especialmente as públicas de educação básica, que atendem majoritariamente estudantes em situação de vulnerabilidade social.

A inclusão da informática básica na Educação Básica é essencial para preparar crianças e adolescentes para o uso seguro, crítico e ético da internet. Além de desenvolver competências técnicas, a disciplina promove o letramento digital, a cidadania digital e a proteção contra riscos virtuais, alinhando-se às diretrizes da BNCC e às demandas de uma sociedade cada vez mais conectada.

Algumas propostas como o Guia sobre usos de Dispositivos Digitais (Crianças, Adolescentes e Telas) do Governo Federal (2025) defendem a limitação ou até mesmo a retirada do acesso de crianças e adolescentes à internet como forma de reduzir a dependência digital. Entretanto, essa alternativa mostra-se pouco viável, pois poderia gerar desatualização, exclusão informacional e maior desigualdade digital, além de não considerar a rotina das famílias brasileiras, muitas vezes impossibilitadas de monitorar constantemente o uso de dispositivos pelos filhos.

Segundo Fais (2020), a informática, no âmbito da educação básica, está associada ao ensino prático do uso de computadores, aplicativos e ferramentas digitais, diferenciando-se da computação, que envolve conteúdos mais complexos, como algoritmos e programação. Esse ensino inicial é fundamental para a formação de estudantes capazes de atuar com autonomia, criticidade e responsabilidade no ambiente digital.

É importante ressaltar, ainda, a distinção entre alfabetização digital e letramento digital. Enquanto a primeira refere-se ao domínio de habilidades operacionais básicas, como ligar um computador ou manipular softwares (HOSPINAL, 2019), o letramento digital abrange competências interpretativas, analíticas e reflexivas, indispensáveis para uma

vivência ética e consciente no meio virtual. Na Perspectiva de Marques (2023), a realidade da Geração Alpha, composta por crianças que já nascem imersas em tecnologias digitais e passam, em média, cinco horas e 33 minutos por dia conectadas, torna-se urgente preparar esses sujeitos para lidar criticamente com o excesso de informações e os riscos da internet.

Nesse contexto, iniciativas recentes, como a homologação do Parecer CNE/CEB nº 2/2022 pelo Ministério da Educação (MEC), evidenciam a necessidade de inclusão da computação na educação básica, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essa medida reforça a importância de formar estudantes capazes de atuar de maneira crítica, ética e responsável no ambiente digital, desenvolvendo competências relacionadas à informática básica e ao letramento digital. A inclusão da computação no currículo não se limita ao aprendizado técnico, mas busca também integrar aspectos de cidadania digital, segurança online e uso consciente da tecnologia, preparando os alunos para enfrentar os desafios e os riscos do mundo conectado de forma segura e informada.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece que o letramento digital deve ser promovido ao longo de toda a educação básica, de forma interdisciplinar e/ou transversal, sem obrigatoriedade de disciplina específica. No entanto, questiona-se a qualidade do ensino de informática quando realizado por profissionais sem formação na área. Essa lacuna se evidencia especialmente em escolas públicas, que atendem majoritariamente estudantes em situação de vulnerabilidade social e ainda estão em processo de adaptação às novas diretrizes curriculares (BNCC, 2018).

Embora o Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e a Resolução CNE/CEB nº 1/2022 já tenham sido aprovados pelo Conselho Nacional de Educação, a efetivação plena dessas diretrizes ainda depende da implementação concreta pelas redes de ensino, que possuem autonomia para organizar o ensino de computação conforme suas possibilidades e prioridades. Dessa forma, apesar de a normativa estabelecer parâmetros nacionais, não há uma padronização única e obrigatória sobre como o ensino de computação e o letramento digital devem ser ofertados em todas as escolas brasileiras, o que resulta em grande desigualdade entre regiões e instituições (BRASIL, 2022).

Nesse cenário, observam-se iniciativas isoladas no país que demonstram o potencial transformador da educação digital quando integrada ao currículo. Um exemplo frequentemente citado no texto é o do Colégio Rio Branco (2023), que desenvolve projetos estruturados de letramento digital desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, enfatizando

não apenas habilidades técnicas, mas também aspectos formativos ligados à cidadania digital, ética e ao uso responsável das tecnologias. Esses projetos reforçam que a educação digital deve abranger competências críticas e sociais, alinhadas ao que a BNCC (2018) propõe em sua competência geral 5, que trata da utilização ética, significativa e criativa das tecnologias, no qual será mais detalhada e discutida, na fundamentação teórica do trabalho, no tópico 2.5.

Ao longo da minha formação em Licenciatura em Computação, observei que o ensino de informática é, muitas vezes, restrito ao Ensino Médio e Superior, mesmo em uma sociedade altamente conectada no qual tenho como percebimento a partir de vivências, o uso redes sociais no qual tem milhões de pessoas estão conectadas em tempo real, ferramentas facilitadoras no dia a dia, como aplicativos de transportes, meios de comunicação, segurança de dados bancários, plataformas de educação, plataformas de pesquisas, informações do mundo em instantes e dentre outros exemplos. Essa percepção se intensificou durante experiências práticas, como palestras ministradas no Colégio Projeto Educar Valença (CPEV), nas quais crianças relataram riscos que enfrentam online, como contato com estranhos e compartilhamento de informações pessoais sem consciência dos perigos. Tais vivências reforçaram minha percepção sobre a necessidade de inclusão obrigatória do letramento digital no currículo escolar, desde o Ensino Fundamental II, preparando os estudantes para navegar na internet de forma segura e crítica.

Pedro Freitas (2025) por sua vez, destaca que o aumento do uso da internet por crianças exige uma abordagem educacional que as capacite a lidar com o ambiente digital de maneira ética e segura. A falta de orientação pode expô-las a riscos como cyberbullying, exposição indevida de imagens, vazamento de dados e acesso a conteúdo impróprios. Nesse contexto, a licenciatura em Computação se mostra relevante, pois forma professores capazes de promover o letramento digital de forma técnica e pedagógica.

Diante desse cenário, este estudo busca responder às seguintes questões em relação às redes de ensino no Brasil: como tem sido desenvolvido o ensino de computação no ensino fundamental II? Está em consonância com a BNCC? O letramento digital é efetivamente abordado? E a segurança das crianças na internet, é contemplada? Assim, este trabalho estabeleceu como objetivos:

Geral: Analisar, através da literatura científica, as produções sobre o ensino de computação no Ensino Fundamental II e sua relação com a BNCC.

Específicos:

- 1- Mapear pesquisas acadêmicas, relatórios e documentos oficiais que abordam ensino de informática básica e o letramento digital no Ensino Fundamental II.
- 2- Classificar os trabalhos encontrados conforme os objetivos da pesquisa.
- 3- Identificar lacunas e desafios na implementação da informática na educação básica, voltado ao ensino fundamental II, tomando como base a BNCC.
- 4- Apresentar uma síntese crítica a respeito dessas produções.

Como ressalta Carbonera et al.(2020) é necessário trazer para a sociedade hiperconectada o processo de formação, sendo que deve ir além de uma formação técnica, deve ser trabalhado questões sociais e culturais, com a finalidade de proporcionar aos indivíduos autonomia e protagonismo na sociedade da informação e por sua vez proporcionar o uso consciente e seguro das tecnologias.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão apresentadas as bases teóricas que apóiam o debate sobre a inclusão da informática no currículo do Ensino Fundamental II. Primeiramente, discute-se a incorporação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no currículo escolar, seguida pela compreensão do que se entende por conhecimento curricular e do processo que transforma um saber em parte do currículo. A seguir, aborda-se a inclusão da informática no currículo como uma estratégia de proteção e cidadania digital, questionando sua ausência como obrigatória em termos de disciplina específica. Além disso, o capítulo examina a competência digital na BNCC e a Complementação à BNCC de Computação, focando na Competência Geral nº 5, além do ensino transversal e da interdisciplinaridade das tecnologias digitais. Posteriormente, discute-se o conceito de letramento digital, a função da escola na capacitação de indivíduos digitais e, finalmente, a relevância do domínio das tecnologias desde a infância como um componente essencial para o desenvolvimento crítico, ético e cidadão na sociedade atual.

2.1 TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CURRÍCULO ESCOLAR

Esta pesquisa é motivada diante da crescente presença das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na vida cotidiana dos estudantes e na necessidade de prepará-los para atuar de forma consciente nesse ambiente. Conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é papel da escola fomentar competências voltadas ao uso responsável das tecnologias, embora a informática ainda não figure como disciplina

obrigatória e estruturada (BRASIL, 2018). A inclusão desse saber no currículo, de maneira sistematizada, pode oferecer aos alunos um espaço seguro para desenvolver habilidades de autoproteção e senso crítico em relação aos conteúdos digitais.

Estudos como os de Almeida e Silva (2011) destacam que, quando articuladas de forma pedagógica, as TDIC fortalecem a formação cidadã e o pensamento reflexivo dos estudantes. Silva (2011) traz a evidência que a presença sistemática da informática na educação básica não apenas favorece o processo de ensino-aprendizagem, mas também promove o desenvolvimento cognitivo, ético e social, especialmente em uma geração imersa na cultura digital desde a infância.

Para promover a inserção da informática no currículo escolar é fundamental compreender previamente os conceitos de escola, no qual por sua vez o sistema maxwell (PUC-RIO) traz como um sistema complexo que é constituído por diferentes atores e relações, que promovem a construção e transmissão de saberes na sociedade. O conhecimento escolar, que vem sendo retratado por Zucula e Júnior (2018), como um conhecimento construído e transmitido pela escola a partir da releitura dos saberes sociais e científicos, no qual por sua vez é produzido, didatizado e transmitido no ambiente escolar. Conhecimento curricular e o processo pelo qual um saber se torna curricular que serão discutidos no próximo tópico para aprofundamento do tema. Esses elementos são essenciais para que a informática seja legitimamente incorporada como componente formativo no ambiente educacional. A partir dessa compreensão, torna-se possível discutir, com embasamento, a relevância de implementar um currículo que complemente à informática, sobretudo como estratégia para prevenir os perigos associados ao uso da internet por crianças e adolescentes.

2.2 O QUE É O CONHECIMENTO CURRICULAR E O QUE SIGNIFICA UM SABER TORNAR-SE CURRICULAR?

O conhecimento curricular é aquele social e historicamente selecionado, sistematizado e organizado para ser ensinado nas instituições educacionais. Para Michael Young (2014), o currículo representa uma forma de conhecimento especializado, distinto do saber cotidiano, e deve proporcionar aos alunos acesso ao melhor conhecimento disponível, ampliando suas oportunidades de aprendizagem para além das experiências imediatas. Quando um saber se torna curricular, ele é retirado do contexto social mais amplo e reelaborado segundo critérios pedagógicos, políticos e culturais, transformando-se em conhecimento escolar. Esse processo

implica uma adaptação às lógicas e práticas do ambiente escolar, resultando em uma versão didatizada da ciência ou da cultura geral (SACRISTÁN, 2010, p. 21-22). Assim, o conhecimento escolar não é transmitido em sua forma original, mas reconfigurado de modo a ser acessível e assimilável pelos estudantes de diferentes origens.

Nesse sentido a inclusão da informática no currículo, portanto, significa reconhecer esse saber como essencial à formação dos sujeitos na sociedade contemporânea. Trata-se de introduzir uma nova linguagem, um novo tipo de letramento e uma nova forma de produzir conhecimento, em diálogo com a cultura digital, que tem moldado profundamente os modos de aprender, comunicar, conviver e existir no mundo.

Por sua vez, Almeida et al.(2011) aponta a necessidade urgente de integrar as TDIC ao currículo escolar, considerando a presença massiva da internet na vida dos estudantes. O artigo *Currículo, tecnologia e cultura digital* defende que o uso consciente e educativo das tecnologias pode potencializar a aprendizagem e democratizar o acesso ao conhecimento, desde que tais recursos sejam integrados de forma crítica e reflexiva.

2.3 INFORMÁTICA NO CURRÍCULO COMO ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO E CIDADANIA DIGITAL

Portanto nesse sentido a inclusão da informática no Ensino Fundamental II representa um importante recurso pedagógico para prevenir os riscos associados ao uso indiscriminado da internet por crianças e adolescentes, tais como cyberbullying, exposição a conteúdos impróprios, desinformação e violações de privacidade. Segundo editorial da Almeida (2011), ao inserir as tecnologias digitais no processo educativo, os estudantes passam a ser orientados não apenas no uso técnico, mas principalmente no uso crítico, ético e responsável dessas ferramentas.

Essa perspectiva dialoga com a concepção do currículo como instrumento normativo e formador, que não apenas organiza conteúdos, mas também expressa um projeto educacional. Conforme defendem Sacristán (2010) e Young (2014), a escola deve ir além da transmissão de informações, assumindo sua função social de formar cidadãos críticos e conscientes. A informática curricular, nesse sentido, pode promover múltiplos letramentos e desenvolver a competência digital dos estudantes, preparando-os para lidar com os desafios do mundo conectado.

Assim, a informática no currículo deixa de ser vista apenas como ferramenta técnica e passa a constituir um saber formativo, indispensável para a construção da cidadania digital. Reconhecer a informática como conhecimento curricular significa garantir a todos os estudantes o direito a um saber fundamental para viver de forma segura, crítica e ética na era digital, um ato de responsabilidade pedagógica, ética e social.

2.4 A NÃO OBRIGATORIDADE DA DISCIPLINA DE INFORMÁTICA.

Apesar do reconhecimento da importância das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para a formação integral dos estudantes, a BNCC não estabelece a informática como disciplina obrigatória e autônoma no currículo escolar. Ao contrário, a proposta curricular trata o uso das tecnologias de forma transversal, integrando-as às diferentes áreas do conhecimento como recurso pedagógico que potencializa as aprendizagens (BRASIL, 2017).

Essa ausência de obrigatoriedade evidencia uma lacuna significativa, uma vez que o ensino sistematizado da informática poderia assegurar um espaço específico para o desenvolvimento de competências digitais. Sem uma disciplina própria, a abordagem das tecnologias tende a ocorrer de forma fragmentada, dependente das iniciativas dos professores ou das condições institucionais de cada escola.

Segundo Kenski (2012), o domínio crítico das tecnologias digitais não ocorre de forma espontânea, sendo necessário um trabalho pedagógico intencional que possibilite aos estudantes compreender, utilizar e refletir sobre as tecnologias de maneira consciente e responsável.

Nesse sentido, a não inclusão da informática como disciplina estruturada limita as possibilidades de uma formação mais ampla e crítica dos estudantes em relação ao universo digital. A criação de um componente curricular específico representaria não apenas o reconhecimento da informática como um saber legítimo e necessário, mas também uma estratégia de proteção e de fortalecimento da cidadania digital entre crianças e adolescentes.

2.5 COMPETÊNCIA DIGITAL NA BNCC: FOCO NA COMPETÊNCIA GERAL Nº 5 E NA COMPLEMENTAÇÃO À BNCC DE COMPUTAÇÃO.

À luz das evidências apresentadas e como respaldo em documentos oficiais que orientam a educação brasileira, destaca-se a BNCC (BRASIL, 2017) é um documento de caráter normativo que define as aprendizagens essenciais da Educação Básica. Entre suas dez competências gerais, a Competência Geral nº 5 é a que aborda diretamente o papel das tecnologias digitais. Ela orienta os estudantes a utilizarem “diferentes linguagens (verbal, corporal, visual, sonora e digital), bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, idéias e sentimentos” (BRASIL, 2017, p. 9).

Essa competência evidencia que o uso das TDIC não deve se limitar à dimensão instrumental, mas precisa contribuir para a formação crítica, criativa e ética dos alunos. Nesse sentido, a BNCC aponta para a necessidade de desenvolver uma competência digital ampla, que envolva desde a habilidade técnica até a capacidade de interpretar, produzir e interagir no ambiente digital de forma responsável.

Contudo, a ausência de uma disciplina específica de informática faz com que o desenvolvimento da competência digital seja tratado de forma fragmentada, ficando diluído entre diferentes áreas do conhecimento e condicionado às interpretações pedagógicas de cada instituição e docente. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o desenvolvimento das competências digitais requer intencionalidade pedagógica e integração sistemática ao currículo escolar, o que se torna um desafio quando não há uma organização curricular específica para esse fim (BRASIL, 2018). Dessa forma, o desenvolvimento pleno da competência digital ainda se apresenta como um desafio pedagógico a ser enfrentado no contexto da educação básica.

Em um salto temporal acontece a homologação da Complementação da Base Nacional Comum Curricular de Computação em 2022, evidencia-se a necessidade de adequação do ensino às demandas contemporâneas, considerando que vivemos em uma sociedade cada vez mais inserida no contexto digital e no uso intensivo das redes sociais. Nesse cenário a BNCC estabelece a obrigatoriedade da Educação Digital em todas as unidades escolares e em suas etapas da Educação básica, abrangendo a Educação infantil, Ensino Fundamental (anos iniciais e finais) e o Ensino Médio. Tal ato é regulamentada por normativas do Conselho Nacional de Educação, que orientam a incorporação das competências digitais aos currículos escolares de forma contínua, organizada e articulada, superando o uso meramente instrumental das tecnologias.

Por sua vez o documento normativo ressalta que a educação digital, nesse contexto deve ser desenvolvida com base em três eixos centrais:

- Pensamento computacional: voltado à resolução de problemas, lógica e algoritmo.
- O mundo digital: relacionado com a compreensão do funcionamento das tecnologias.
- Cultura digital: envolvendo o uso crítico, ético e consciente dos recursos digitais.

Além disso, essa proposta não se limita à criação de uma disciplina específica, podendo ser implementada como componente curricular próprio, de forma interdisciplinar nas diferentes áreas do conhecimento ou por meio de um modelo híbrido. Tal abordagem favorece a integração de temas contemporâneos, como fake news, cyberbullying e cidadania digital, às práticas pedagógicas.

Desta maneira o documento normativo ressalta que a organização deve por sua vez, respeitar as particularidades de cada etapa de ensino: na Educação infantil, prioriza-se o contato inicial com tecnologias e a exploração lúdica, no Ensino fundamental (anos iniciais e finais) é necessário desenvolver habilidades relacionadas ao pensamento crítico, ao uso responsável da internet e analisar informações que a mesma disponibilizar, e no Ensino médio, aprofunda-se o estudo de aspectos tecnológicos, algoritmos e impactos sociais das tecnologias.

Por fim, as diretrizes estabelecem um cronograma de implementação progressiva, com a aprovação do complemento da BNCC Computação em 2022 e o fortalecimento da Política Nacional de Educação Digital em 2023, prevendo o período de adaptação curricular até 2025 e a obrigatoriedade de implementação nas redes de ensino a partir de 2026. Dessa forma, busca-se assegurar a formação de estudantes críticos, éticos e preparados para atuar de maneira consciente na sociedade digital (Brasil,2022).

2.6 O ENSINO TRANSVERSAL E A INTERDISCIPLINARIDADE DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS.

Nesse contexto, para que as diretrizes estabelecidas pela BNCC e pela Política Nacional de Educação Digital sejam efetivamente implementadas, torna-se imprescindível compreender os conceitos do ensino transversal e interdisciplinar, os quais são fundamentais para garantir uma integração significativa das tecnologias no processo educativo. O ensino transversal refere-se à integração de temas e competências que atravessam diversas

disciplinas, permitindo que conteúdos sejam abordados de forma contextualizada e conectada ao cotidiano dos estudantes (SAE, 2023). Já a interdisciplinaridade envolve a articulação entre diferentes áreas do conhecimento, promovendo uma abordagem holística e colaborativa na construção do saber. No contexto das tecnologias digitais, essas abordagens são fundamentais para desenvolver competências críticas e éticas no uso das ferramentas digitais, preparando os estudantes para atuar de maneira consciente e responsável na sociedade digital (BRASIL, 2022). A incorporação dessas práticas no currículo escolar contribui para a formação integral dos alunos, estimulando a reflexão, a colaboração e a aplicação prática do conhecimento adquirido (SAE, 2023).

A BNCC propõe que as tecnologias digitais sejam trabalhadas de forma transversal, ou seja, incorporadas ao ensino das diferentes áreas do conhecimento, em vez de se configurarem como uma disciplina autônoma. Esse modelo busca garantir que o uso das TDIC esteja presente em todos os componentes curriculares, ampliando as possibilidades de aprendizagem e promovendo a interdisciplinaridade (BRASIL, 2017).

Embora essa abordagem seja relevante, ela apresenta limitações importantes. Em muitos contextos escolares, a integração das tecnologias digitais ocorre predominantemente como recurso metodológico, restrita ao uso instrumental de ferramentas, sem garantir a apropriação crítica, reflexiva e autoral por parte dos estudantes. Conforme aponta Kenski (2012), a simples utilização de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem não assegura inovação pedagógica, sendo necessário um trabalho sistemático que promova a compreensão dos sentidos, impactos e implicações sociais do uso das TDIC.

Além disso, Moran (2015) destaca que a efetivação do ensino transversal das tecnologias depende diretamente da formação docente e das condições estruturais das instituições escolares. A ausência de formação específica dos professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais compromete a qualidade das práticas educativas, fazendo com que a abordagem transversal se realize de forma superficial e descontínua. Nesse cenário, o professor tende a utilizar as TDIC apenas como suporte às aulas tradicionais, sem explorar seu potencial formativo para o desenvolvimento de competências críticas e criativas.

Outro fator que contribui para a realização desigual do ensino transversal das TDIC refere-se às disparidades no acesso às tecnologias e à infraestrutura tecnológica entre as escolas. Segundo Pretto (2017), as desigualdades sociais e digitais impactam diretamente as

possibilidades de integração efetiva das tecnologias no currículo, gerando um cenário em que algumas instituições conseguem avançar na inovação pedagógica, enquanto outras enfrentam limitações significativas. Essa realidade reforça o caráter fragmentado e pouco sistemático da abordagem transversal, dificultando a consolidação de uma formação digital equitativa.

Dessa forma, embora a proposta de transversalidade das TDIC represente um avanço no reconhecimento da importância das tecnologias no contexto educacional, sua implementação enfrenta entraves pedagógicos, formativos e estruturais que limitam sua efetividade. A ausência de diretrizes mais específicas e de um componente curricular estruturado contribui para que o ensino das tecnologias ocorra de maneira desigual, dependente de iniciativas individuais e das condições institucionais de cada escola, o que compromete o desenvolvimento pleno das competências digitais dos estudantes.

Portanto, ainda que o ensino transversal das TDIC represente um avanço no reconhecimento da importância das tecnologias na educação, subentende-se que ele não supre integralmente a necessidade de uma formação digital estruturada. A existência de um componente curricular específico de informática poderia complementar essa abordagem, assegurando que os estudantes desenvolvam tanto as habilidades técnicas quanto às competências críticas indispensáveis à vida em sociedade digital (BRASIL, 2017).

2.7 CONCEITO DE LETRAMENTO DIGITAL

Nesse sentido, para aprofundar a compreensão acerca da formação digital dos estudantes, torna-se necessário discutir o conceito de letramento digital. O conceito de letramento ultrapassa a simples decodificação de símbolos escritos, envolvendo práticas sociais de leitura e escrita situadas em contextos culturais específicos (STREET, 1984; KLEIMAN, 1995). Na contemporaneidade, com o avanço das tecnologias digitais, surge a necessidade de ampliar esse conceito para abarcar também as novas práticas mediadas digitalmente. Assim, o letramento digital pode ser compreendido como o conjunto de competências necessárias para acessar, compreender, produzir e compartilhar informações utilizando recursos tecnológicos (SOARES, 2002; MARCUSCHI, 2004; FREITAS, 2010; SILVA, 2011).

Autores como Freitas e Silva(2010 e 2011) trazem conceitos de Buzato (2003, 2007) que definem o letramento digital como práticas sociais que se constroem e se modificam por

meio das tecnologias de informação e comunicação. Essas práticas envolvem habilidades como localizar, selecionar, avaliar criticamente e produzir informações multimodais que combinam texto, imagem, som e vídeo em ambientes digitais.

Além disso, Regina Cláudia Pinheiro (2018) destaca que o letramento digital não se limita à leitura e escrita em processadores de texto, mas exige a compreensão de múltiplas linguagens e formatos, como vídeos, podcasts, jogos e plataformas de redes sociais, muitas vezes mais utilizados pelos alunos fora do ambiente escolar. O conceito moderno de letramento digital, portanto, exige que o sujeito não apenas domine as ferramentas, mas saiba empregá-las criticamente, ressignificando conteúdos e se posicionando eticamente no ciberespaço.

2.8 O PAPEL DA ESCOLA NA FORMAÇÃO DE SUJEITOS DIGITAIS

Diante dessa compreensão ampliada de letramento digital, evidencia-se a importância do papel da escola na formação de sujeito capazes de atuar criticamente no ambiente digital. A escola tem um papel fundamental na formação dos estudantes e, por isso, precisa acompanhar as mudanças da sociedade. Atualmente, com o uso cada vez mais frequente das tecnologias digitais, não basta que a escola ensine apenas a ler e escrever no papel. Durante muito tempo, predominou na educação um modelo chamado de tradicional ou autônomo de letramento, que entende a leitura e a escrita como habilidades técnicas, ensinadas de forma isolada e sem relação com a realidade social dos alunos, valorizando principalmente a escrita impressa (STREET, 2003). Esse modelo, no entanto, não considera como as pessoas realmente utilizam a leitura e a escrita em seu dia a dia.

Em contraposição, o modelo ideológico de letramento compreende que a leitura e a escrita fazem parte das práticas sociais e são influenciadas pela cultura, pelo contexto social e pelas relações de poder existentes na sociedade. Conforme explica Kleiman (1995), essa perspectiva amplia o ensino do letramento ao considerar os usos reais da linguagem na vida dos estudantes. Dessa forma, ao adotar práticas pedagógicas alinhadas a esse modelo, a escola contribui para uma formação mais crítica, significativa e adequada às exigências do mundo digital contemporâneo.

No estudo de Pinheiro (2018), foi observado que, em muitas escolas, ainda prevalece o uso das tecnologias como mera reprodução de métodos tradicionais, como a leitura de textos

impressos no computador ou a realização de simulados. Contudo, práticas que integram diferentes linguagens e incentivam a interação dos alunos, como os jogos digitais contextualizados e atividades que envolvem produção multimodal (vídeos, slides, desenhos), mostraram maior engajamento e potencial formativo.

Dessa forma, a escola tem o papel central de desenvolver o letramento digital como parte do currículo escolar, capacitando os alunos a navegar de forma crítica, ética e segura pela internet, além de formar cidadãos capazes de atuar de maneira reflexiva em uma sociedade digitalizada.

2.9 A IMPORTÂNCIA DO DOMÍNIO DAS TECNOLOGIAS DESDE A INFÂNCIA

A partir dessa perspectiva, é fundamental considerar a importância do letramento digital desde a infância. A infância é uma fase crucial para a formação de competências cognitivas e sociais. Inserir o letramento digital nesse período significa preparar os alunos para lidar com as demandas atuais e futuras do mundo do trabalho, perigos da internet, da cidadania e das relações interpessoais. Como mostra a pesquisa de Pinheiro (2018), crianças desde o Ensino Fundamental I já fazem uso frequente da internet, sobretudo por meio de jogos, redes sociais e vídeos educativos.

No entanto, esse acesso precoce à internet também expõe as crianças a riscos como a desinformação, o cyberbullying, o contato com conteúdo inapropriados e a manipulação de dados pessoais. Por isso, o domínio das tecnologias deve vir acompanhado da promoção de uma educação crítica e ética para o uso seguro da internet.

A formação digital desde os anos iniciais permite que os estudantes não apenas utilizem as ferramentas, mas também compreendam as lógicas por trás dos sistemas, reflitam sobre os impactos sociais e se tornem agentes conscientes nesse meio. Além disso, a escola pode ser um espaço de compensação das desigualdades, garantindo que mesmo os alunos com menos acesso tecnológico em casa desenvolvam tais competências por meio de práticas significativas e contextualizadas (PINHEIRO, 2018).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, associada ao método de revisão bibliográfica, com o objetivo de analisar produções científicas, documentos oficiais e materiais teóricos referentes ao ensino de informática básica e ao desenvolvimento do letramento digital no Ensino Fundamental II. De acordo com Neves (1996), a pesquisa qualitativa caracteriza-se pelo foco na interpretação de significados e pela obtenção de dados descritivos, privilegiando o contato com o fenômeno estudado e a compreensão dos sentidos atribuídos pelos sujeitos. Diferente dos métodos quantitativos, essa abordagem não busca medir eventos, mas interpretá-los dentro de seus contextos, enfatizando o ambiente natural como fonte de dados e o pesquisador como instrumento fundamental da investigação (NEVES, 1996).

Nesse sentido, a revisão bibliográfica permite examinar criticamente textos acadêmicos, documentos normativos e estudos já publicados, possibilitando compreender o fenômeno investigado com base em interpretações contextualizadas, conforme defendido por Neves (1996), que destaca o caráter descritivo e interpretativo da abordagem qualitativa como estratégia essencial para a compreensão de fenômenos sociais complexos.

A pesquisa bibliográfica é realizada por meio da coleta e do exame de obras que têm o tema definido com base na teoria central da pesquisa. A avaliação dessas obras é o método científico empregado nesse tipo de investigação, contribuindo para o avanço e a discussão da pesquisa proposta. (Sousa, Oliveira & Alves, 2021)

Nesta pesquisa, o ponto de partida é problema da pesquisa previamente apresentada na introdução, que direciona a seleção e a análise das obras examinadas. Assim, a revisão bibliográfica concentra-se em identificar como diferentes autores, documentos oficiais e relatórios descrevem e discutem o ensino de informática básica, o letramento digital e suas práticas no Ensino Fundamental II. A análise desses materiais segue o procedimento interpretativo característico da pesquisa qualitativa, que, como destaca Neves (1996), busca compreender significados, práticas e contextos presentes nos fenômenos estudados, permitindo construir uma visão aprofundada sobre os avanços, desafios e limitações apontados pelas produções consultadas.

Para atingir este objetivo, foram consultadas bases de pesquisas como SciELO, Google Scholar, ERIC (Educational Resources Information Centre) e SBC (Sociedade

Brasileira de Computação); contudo, localizaram-se poucos materiais que atendessem ao conteúdo delimitado nas bases SciELO, ERIC e SBC, sendo que em grande maioria os textos selecionados para análise foram obtidos por meio do Google Scholar. Com isto, examinamos fontes primárias e secundárias, incluindo livros acadêmicos, artigos científicos publicados em periódicos especializados, diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), pareceres oficiais do Ministério da Educação (MEC), relatórios de organizações de saúde e documentos institucionais relacionados à educação digital e à segurança online. O período de busca compreendeu publicações entre 2018 e 2025, pois a BNCC entrou em vigor em 2018, tornando esse intervalo temporal relevante para analisar estudos, práticas e reflexões pedagógicas alinhadas às novas diretrizes curriculares. Foram incluídas publicações nos idiomas português, inglês e espanhol, com prioridade para obras em português, de modo a refletir o contexto brasileiro e assegurar a pertinência do material consultado.

Para conduzir a busca e a seleção dos arquivos utilizados nesta pesquisa, foram utilizadas as palavras-chave descritas na Tabela de classificação (1) que segue em anexo 1 a partir página 46, as quais orientaram a identificação de materiais alinhados ao tema investigado: *letramento digital no ensino fundamental; tecnologias digitais; práticas de letramento digital na escola; ensino de informática na escola pública; interdisciplinaridade e tecnologias em práticas educacionais; letramento digital; ensino de informática básica no ensino básico; adolescentes e tecnologias; crianças e tecnologias; educação pública e informática; ensino da computação na educação básica; cultura digital na escola; alfabetização em tecnologia; educação digital no ensino fundamental II; letramento digital e cidadania digital; inclusão digital e cidadania digital; desafios da computação no Brasil; cibersegurança; interdisciplinaridade da informática nas disciplinas básicas do ensino fundamental II; protegendo crianças dos perigos da internet.*

Dentre os materiais identificados, foram selecionados aqueles que apresentavam maior adequação aos objetivos da pesquisa, especialmente por abordarem a importância da inserção da informática e do letramento digital no Ensino Fundamental II, a proteção de crianças e adolescentes frente aos perigos da internet, o desenvolvimento da cidadania digital e a interdisciplinaridade e transversalidade da informática básica nas disciplinas do ensino básico, conforme previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Foi dada preferência à seleção de textos voltados ao ensino fundamental II, em comparação a toda educação básica, considerando que, no ensino médio algumas instituições, especialmente escolas profissionalizantes, já adotam a disciplina de informática em sua grade

curricular. Além disso, o “Guia Sobre o uso de dispositivos digitais por crianças e adolescentes” recomenda que o acesso frequente a telas ocorra, preferencialmente, a partir dos 12 anos. Da mesma forma, a Sociedade Brasileira de Pediatria (2020), aponta que, antes dessa idade, o desenvolvimento cognitivo da criança ainda se encontra em processo de desenvolvimento.

Nesse contexto, é importante ressaltar que, segundo o Ministério da Educação (2006), estudantes entre 11 e 14 anos estão ingressando no ensino fundamental II (anos finais). Analisa-se, portanto, que essa etapa escolar coincide com o período considerado mais adequado para intensificação do uso pedagógico das tecnologias digitais.

Entretanto, mesmo diante da quantidade de estudos analisados, verifica-se que poucas escolas estão plenamente adequadas às diretrizes estabelecidas pela complementação da Base Nacional Comum Curricular de Computação (2022). Essa normativa estabelece como obrigatória a oferta de uma disciplina específica de tecnologias digitais ou a integração de forma transversal e interdisciplinar nas disciplinas da educação básica no Ensino infantil, Ensino Fundamental II e no Ensino Médio. Destaca-se que as redes de ensino devem se adequar a essas diretrizes até o ano de 2026.

Posteriormente, evidencia-se no resultado da pesquisa que, nas escolas do Ensino Fundamental II analisadas, o letramento digital tem sido abordado predominantemente de forma transversal e interdisciplinar. Contudo, muitos trabalhos analisados foram realizados nos anos de 2018, 2020 e 2024, período em que a obrigatoriedade da disciplina ainda não estava plenamente consolidada, por se tratar de uma normativa recente.

Os textos que permaneceram apenas na tabela de classificação (1) no qual segue em anexo, não foram selecionados para a análise dos resultados por não atenderem aos critérios metodológicos estabelecidos nesta pesquisa. Esses materiais foram excluídos por não se enquadrarem em um ou mais dos seguintes critérios: período de publicação posterior a 2018, aderência à temática do letramento digital, cidadania digital e segurança online, e a relevância pedagógica relacionada à interdisciplinaridade e à transversalidade no Ensino Fundamental II.

Apesar de não integrarem o corpus analítico, esses textos contribuíram para a compreensão histórica e conceitual do tema, auxiliando na contextualização do cenário educacional. Por esse motivo, serão apresentados apenas na tabela, organizados

cronologicamente do mais antigo ao mais recente, em nome da transparência do processo de seleção.

Dessa forma, a seleção final apresentada na **tabela de classificados para análise (2)** priorizou obras que dialogam diretamente com a temática central da pesquisa e que oferecem contribuições consistentes para o desenvolvimento da análise proposta.

Os critérios utilizados para a seleção dos textos que compõem o corpus analítico foram os seguintes:

1. **Período de publicação:** foram incluídas apenas obras posteriores à implementação da BNCC em 2018, por constituírem o marco atual que orienta a inclusão da informática e das competências digitais na educação básica.
2. **Aderência temática:** foram excluídos os textos que não abordavam práticas de letramento digital, cidadania digital ou segurança online, elementos fundamentais para os objetivos do estudo.
3. **Relevância pedagógica:** foram desconsideradas obras que não apresentavam experiências docentes de interdisciplinaridade ou transversalidade entre informática básica e as disciplinas do Ensino Fundamental II nos anos finais, especialmente aquelas que não envolviam ações pedagógicas voltadas à proteção de crianças diante dos riscos do ambiente digital.

Essa metodologia permitiu construir um panorama teórico consistente, possibilitando compreender como os conteúdos de informática básica vêm sendo apresentados e discutidos na literatura em consonância com a BNCC. Além disso, contribuiu para identificar se o letramento digital tem sido efetivamente contemplado nas práticas educativas e de que forma as produções analisadas abordam a proteção e a segurança das crianças no ambiente digital. A partir dessa base teórica, foi possível reunir subsídios que orientam a reflexão sobre práticas pedagógicas voltadas ao uso crítico, autônomo e seguro da internet por estudantes do Ensino Fundamental II.

Tabela de Classificação (2):

	TITULO	AUTOR	ANO	PALAVRAS CHAVES
Livro	Programa de Residência Pedagógica na Licenciatura em Informática	Organização: Breno Trajano de Almeida Daniel Aguiar da Silva O.Carvalho	2020	Transversalidade e interdisciplinaridade das disciplinas básicas com a informática no ensino fundamental
Artigo	conceitos e modelos de letramento digital: o que escolas de ensino fundamental adotam?	Regina Cláudia Pinheiro	2018	letramento digital no fundamental
Relatório	Informatização social: ensino de informática básica para adolescentes em escolas públicas do litoral sul potiguar	Iasmin da Cruz	2024	Ensino de informática básica nas escolas públicas
Artigo	IV Seminário dos Grandes Desafios da Computação no Brasil: Trabalhos Apresentados	Humberto T. Marques-Neto ¹ , Jussara M. Almeida ² , Fabrício Benevenuto	2024	Proteção de crianças em mídias sociais na escola no ensino fundamental II

Os textos classificados para análise foram selecionados por apresentarem maior aderência aos objetivos desta pesquisa, ainda que alguns deles não abordem de forma plena práticas docentes voltadas à proteção das crianças contra os perigos da internet. Mesmo

quando as produções tratavam apenas da interdisciplinaridade ou de práticas instrumentais de informática básica, sem aprofundar dimensões críticas de segurança digital, elas foram consideradas relevantes devido ao contexto educacional brasileiro.

A análise da literatura revela uma escassez significativa de estudos e de experiências pedagógicas no Ensino Fundamental II que integrem as disciplinas da formação básica ao ensino de informática básica, com foco no letramento digital e na cidadania digital, em sua maioria, os documentos analisados se mostraram como tentativas de práticas pedagógicas voltadas à interdisciplinaridade entre disciplinas básicas do ensino fundamental II e o letramento digital. No entanto, muitos textos destacaram que os profissionais não tinham clareza sobre o que se trata o conceito de letramento digital e interdisciplinaridade, conforme é abordado o conceito no presente estudo. O que, de fato, ocorre é uma inclusão digital, uma noção de alfabetização digital e o uso da tecnologia apenas como apoio às disciplinas. Embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) preveja desde 2017/2018 a necessidade de que os estudantes desenvolvam competências relacionadas ao uso de tecnologias digitais, a transformação dessa previsão em prática efetiva ainda é incipiente.

Esse descompasso se explica, em grande parte, pelo fato de que, mesmo após a aprovação do Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e da Resolução CNE/CEB nº 1/2022, que definiram normas para o ensino de Computação como complemento da BNCC, não existe uma padronização nacional única sobre como a computação deve ser ofertada. A normatização atribui a estados e municípios a autonomia para decidir se a computação será ministrada como componente curricular específico, como conteúdo transversal ou integrada a outras disciplinas. Segundo o Brasil (2022) essa flexibilidade, embora permita adaptação local, resulta em desigualdades de oferta entre redes de ensino.

Com a implementação da 14.533/2023² que instituiu a Política Nacional de Educação Digital (PNED), fica evidente que apesar de seu caráter normativo para incluir a educação digital (computação, programação, robótica, letramento digital) no currículo da educação básica, sua aplicação prática encontra múltiplos desafios. Entre eles, destacam-se a carência de infraestrutura adequada, a formação de professores e a desigualdade entre redes públicas

² BRASIL. **14.533, de 11 de janeiro de 2023.** Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera a 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 12 jan. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm. Acesso em: 08 de fevereiro de 2026

de diferentes estados (INSTITUTO BRASIL DIGITAL,2025 ; BOEHM,2025; MOREIRA ET AL.2023).

Nesse contexto, os textos selecionados para este estudo representam o conjunto mais consistente e disponível de produções acadêmicas e institucionais que dialogam, direta ou indiretamente, com a temática investigada. A invisibilidade e a descontinuidade na oferta de práticas de informática básica e letramento digital reforçam a relevância desta pesquisa, evidenciando a necessidade de compreender os fatores que dificultam sua implementação e a urgência de políticas públicas que garantam acesso equitativo, padronização mínima nacional e formação sólida em competências digitais para crianças e adolescentes do Ensino Fundamental II.

Assim, mesmo quando não contemplavam plenamente a formação protetiva frente aos riscos online, esses materiais forneceram subsídios importantes para compreender o estágio atual de desenvolvimento das práticas pedagógicas envolvendo informática básica, interdisciplinaridade e o uso das tecnologias digitais na Educação Básica. Além disso, todas as obras analisadas destacaram que as escolas já vêm executando o letramento digital, ainda que de forma limitada e, muitas vezes, restrita ao modelo autônomo. Portanto, sua inclusão se justifica não apenas pela relevância parcial ao tema, mas também pela própria escassez de pesquisas e práticas consolidadas na área.

4. RESULTADOS DA PESQUISA

Neste capítulo são apresentados os textos selecionados na Tabela 2, que compõem o corpus de análise desta pesquisa. O objetivo é discutir o conteúdo de cada estudo e realizar uma análise crítica à luz do objetivo geral, bem como dos objetivos específicos 3 e 4.

Os textos foram organizados em subtítulos definidos a partir de sua classificação. Cada documento foi analisado quanto ao conteúdo e à forma como aborda a implementação da informática básica, seja por meio da criação de uma disciplina específica ou pela integração transversal com as disciplinas já existentes, com foco na preparação das crianças para se protegerem dos perigos da internet. Considerando as lacunas e limitações identificadas em cada estudo, foi atribuído um subtítulo correspondente.

A apresentação dos resultados será organizada em duas partes para cada texto: **(1)** um resumo do conteúdo, destacando o tema central abordado, e **(1.1)** uma análise crítica, evidenciando as limitações e desafios observados nas práticas docentes descritas e assim sucessivamente.

4.1 A LIMITAÇÃO DO ENSINO DE INFORMÁTICA AO USO INSTRUMENTAL DAS TECNOLOGIAS

O artigo de Regina Cláudia Pinheiro sobre “conceitos e modelos de letramento digital: o que escolas de ensino fundamental adotam?”, analisa como alunos do Ensino Fundamental vivenciam o letramento digital durante as aulas de Língua Portuguesa realizadas no laboratório de informática de escolas públicas de Tauá (CE). A autora observa o cotidiano dessas aulas por meio de questionários, entrevistas e acompanhamento direto das atividades, buscando entender quais concepções de letramento orientam o trabalho pedagógico.

Os resultados apresentados por Pinheiro (2018) mostram que, embora as escolas disponham de computadores e utilizem alguns recursos digitais, a maior parte das atividades realizadas no laboratório de informática ainda segue métodos tradicionais baseados quase exclusivamente na escrita. Em vez de explorar possibilidades interativas, multimodais e criativas, as práticas se reduzem a versões digitalizadas de tarefas antigas, como exercícios de gramática, interpretação de textos impressos e jogos simples adaptados ao formato virtual.

Segundo Pinheiro (2018), as ações pedagógicas permanecem alinhadas ao modelo autônomo de letramento, que trata a leitura e a escrita como habilidades técnicas, individuais e descontextualizadas, descoladas das práticas sociais e dos usos reais da linguagem. Nesse modelo, a escrita é compreendida como uma competência isolada, independente do contexto e das interações culturais e sociais que dão significado ao ato de ler e escrever.

O estudo também aponta fatores que ajudam a explicar esse cenário, como a falta de formação específica para os professores, dificuldades estruturais e a pouca integração entre as práticas digitais da escola e os usos reais que os alunos fazem da tecnologia fora dela. A autora Pinheiro (2018) conclui que, embora os recursos digitais tenham grande potencial para ampliar o aprendizado, as escolas ainda precisam avançar para desenvolver práticas de letramento digital que sejam mais contextualizadas, críticas e conectadas ao mundo atual

4.1.1 ANÁLISE CRÍTICA DO ARTIGO: “CONCEITOS E MODELOS DE LETRAMENTO DIGITAL: O QUE ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL ADOTAM?”.

A partir da análise crítica do trabalho de Pinheiro (2018), observa-se que, no artigo, a partir da página 603, o letramento digital no Ensino Fundamental II ainda é abordado de maneira limitada e superficial, frequentemente restrito ao ensino do uso de ferramentas como o Microsoft Word, geralmente integrado às aulas de Língua Portuguesa. Apesar de indicar uma tentativa de integração entre as disciplinas, essa prática não atende a uma necessidade fundamental: capacitar os alunos a lidar de forma crítica com os perigos e desafios do mundo digital.

Essa limitação é confirmada quando a autora afirma que “as práticas de letramento digital exercidas pelos alunos nas escolas investigadas têm como base um conceito de letramento que considera a escrita como âncora dessas práticas” (Pinheiro, 2018, p. 603).

Além disso, na mesma seção do texto (p. 603), a autora descreve que as atividades no laboratório de informática se concentram no uso básico do computador e de softwares de edição de texto, reforçando o caráter instrumental das práticas. Esse cenário reforça que, embora exista uma tentativa de integração entre as disciplinas, essa prática não atende à necessidade fundamental de preparar os alunos para lidar criticamente com os perigos e desafios do mundo digital, permanecendo restrita ao uso mecânico de ferramentas tecnológicas.

No estudo de caso em Tauá (CE), observou-se que o foco no domínio técnico de softwares deixa de lado dimensões éticas, críticas e protetivas do letramento digital. A autora registra que muitas atividades escolares são “exercidas de forma descontextualizada” e que a instituição “ainda considera o letramento como um fenômeno somente linguístico” (Pinheiro, 2018, p. 618), evidenciando que as práticas escolares não dialogam adequadamente com os desafios sociotécnicos enfrentados pelos alunos. Nota-se que a escola pública de Tauá (CE), destacada pela autora, ao focar exclusivamente no domínio técnico de softwares, negligencia aspectos essenciais do letramento digital, como a formação ética, crítica e protetiva em relação aos riscos da internet. Assuntos críticos que estimulam a cognição dos alunos, como notícias falsas, cyberbullying, discursos de ódio, privacidade de dados e segurança digital, deixam de ser abordados, criando uma ruptura entre o que se ensina e o que os estudantes vivenciam diariamente em seus dispositivos digitais. Essa ausência contraria a perspectiva de Paulo Freire (1996), para quem a educação deve problematizar a realidade dos sujeitos, promovendo reflexão crítica e diálogo sobre temas significativos que fazem parte de sua experiência social.

O próprio estudo aponta que “mais de um terço (37%) acessa a internet para jogar” (Pinheiro, 2018, p. 612), passando a maior parte do tempo jogando online fora do ambiente escolar, o que reforça a necessidade de ações pedagógicas voltadas à segurança e à formação crítica sobre ambientes de jogos e redes. Esse cenário, conforme destaca o Guia da Secretaria de Comunicação Social do Governo Federal, BRASIL(2023), aumenta a exposição a diversos perigos, tais como:

- Interação com indivíduos desconhecidos e agressores sexuais;
- Contato com discursos extremistas e de ódio;
- Impacto da publicidade intrusiva e da comunicação comercial;
- Além de técnicas de manipulação e aliciamento.

Nesse contexto, o conteúdo enfatiza a importância de que o letramento digital transcenda o ensino instrumental. É fundamental que as escolas funcionem como ambientes de formação crítica e protetiva, oferecendo aos alunos instrumentos não apenas para utilizar as tecnologias, mas também para compreender seus efeitos e se resguardar de seus riscos, conforme orienta a BNCC, especialmente ao destacar a importância do uso ético, responsável

e crítico da cultura digital. O Governo do Brasil (2025) ressalta que o uso de jogos digitais requer cuidados específicos para proteger crianças e adolescentes.

Assim, a crítica principal é que o letramento digital, ao ser reduzido apenas ao uso de softwares, não consegue cumprir sua função social mais importante: preparar crianças e adolescentes para uma navegação segura, ética e responsável no ambiente digital.

Neste artigo, comparando as práticas escolares com a realidade digital dos estudantes, analisou-se que o ensino instrumental não promove formação crítica nem proteção efetiva, deixando lacunas entre aprendizado e experiência real. Trechos das páginas iniciais foram utilizados para fundamentar a necessidade de integração crítica e protetiva do letramento digital.

4.2 A INTERDISCIPLINARIDADE COMO CAMINHO PARA O LETRAMENTO DIGITAL

O livro Programa de Residência Pedagógica na Licenciatura em Informática: compartilhando possibilidades (2020), organizado por Breno Trajano de Almeida e Daniel Aguiar da Silva Oliveira Carvalho, reúne experiências desenvolvidas no âmbito do Programa de Residência Pedagógica (PRP) na Licenciatura em Informática. As ações, realizadas no Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), Campus Ipanguaçu, instituição pública federal, mostram como os residentes atuaram em escolas públicas do Ensino Fundamental II, integrando a informática de forma interdisciplinar às disciplinas escolares. Segundo Costa (2020), a presença das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) nas práticas pedagógicas ampliou o dinamismo das aulas, favoreceu a motivação dos estudantes e criou oportunidades de aprendizagem em áreas como História, Geografia e Matemática. Os autores destacam também que a residência pedagógica permitiu aos licenciandos vivenciar, na prática, processos de ambientação, observação, planejamento e regência supervisionada, fortalecendo a articulação entre teoria e prática na formação docente.

Contudo, apesar dessa contribuição significativa, o próprio documento evidencia que o letramento digital presente nas escolas permanece predominantemente instrumental, centrado no uso técnico de softwares, editores de texto e ferramentas digitais como apoio às disciplinas tradicionais. Como afirma Costa (2020), a ausência de professores específicos da área de informática faz com que os residentes assumam parte desse papel, o que, embora necessário,

limita o potencial formativo da informática enquanto área de conhecimento estruturante. Nesse sentido, a informática deixa de ser compreendida como um campo capaz de desenvolver pensamento crítico, ético e reflexivo sobre as tecnologias, reduzindo-se a uma função meramente operacional. Tal cenário demonstrar que, mesmo com avanços, o PRP ainda não assegura um letramento digital crítico e interdisciplinar, voltado à reflexão ética, cidadã e protetiva sobre o uso das tecnologias, lacuna especialmente relevante no contexto atual, marcado pela intensificação da vida digital de crianças e adolescentes, conforme defendem autores como Michael Young (2007) e Moreira (2007), que ressaltam a importância do conhecimento escolar como um componente formativo, e não apenas instrumental.

4.2.2 ANÁLISE CRÍTICA DO ARTIGO: “PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA LICENCIATURA EM INFORMÁTICA”.

A análise do trecho localizado entre as páginas 109 e 134 do livro Programa de Residência Pedagógica na Licenciatura em Informática: partilhando possibilidades (TAVARES, 2020) evidencia que o Programa de Residência Pedagógica tem promovido a inserção da informática no Ensino Fundamental II principalmente por meio de práticas interdisciplinares realizadas nas escolas-campo. Os relatos mostram que a integração entre tecnologia e currículo escolar ocorre em articulação com componentes como História, Língua Portuguesa e Matemática, favorecendo aprendizagens mediadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e aproximando os conteúdos escolares da realidade contemporânea dos estudantes. Como afirmam Dantas, Silva e Medeiros (2020, p. 110), “a interdisciplinaridade foi trabalhada em conjunto com as disciplinas curriculares da escola-campo, evidenciando inúmeras formas de aplicar a informática e a tecnologia nos conteúdos planejados pelos professores [...] mostrando aos alunos inúmeras possibilidades de aprender essas disciplinas através de meios tecnológicos de ensino”.

Apesar dos avanços observados, o letramento digital presente nas práticas relatadas permanece fortemente marcado por um caráter instrumental. Em vez de constituir-se como área formativa crítica e estruturante do currículo escolar, a informática aparece majoritariamente como ferramenta de apoio às práticas pedagógicas, limitada ao uso de softwares, editores de texto e tecnologias como complementação às aulas tradicionais. Esse cenário fica evidente quando Cunha, Medeiros e Silva (2020, p. 101) afirmam que “a informática é vista muitas vezes como ferramenta, e não como disciplina”, bem como no

reconhecimento de que sua efetivação depende do trabalho dialogado com as demais áreas, visto que “seria necessário apropriar-se da interdisciplinaridade para se trabalhar com a informática, pois a disciplina de informática ainda não está presente no currículo das escolas” (DANTAS; SILVA; MEDEIROS, 2020, p. 110). Assim, embora exista esforço em integrar tecnologias ao cotidiano escolar, o uso das TDIC permanece associado ao reforço conteudista e pouco voltado à formação crítica dos sujeitos.

Outro aspecto que emerge da análise consiste na ausência de ações sistematizadas relacionadas à segurança digital e à conscientização sobre riscos presentes nos ambientes virtuais frequentados pelos estudantes. O documento revela que, mesmo quando há equipamentos disponíveis, existem barreiras que comprometem uma atuação mais robusta e crítica, já que “mesmo que a escola possua instrumentos tecnológicos, há falta de professores para lidar com os mesmos de forma eficaz, didática e pedagógica” (SOUZA; SILVA, 2020, p. 119). Os alunos vivenciam no dia a dia intenso uso das redes sociais, jogos online e circulação constante de informação, mas o material analisado não menciona práticas voltadas à proteção digital, ao combate à desinformação, ao cyberbullying ou à preservação de dados. Essa lacuna indica que o Programa de Residência Pedagógica, embora relevante para inserir as TDIC no trabalho escolar, ainda não contempla plenamente o papel formador da escola como espaço de prevenção, orientação e desenvolvimento da autonomia digital.

Ainda assim, os relatos sugerem caminhos promissores para fortalecer um letramento digital de caráter crítico. Quando articulada à História, por exemplo, a informática pode fomentar discussões que aproximam fenômenos contemporâneos, como fakenews, discursos de ódio e manipulação de narrativas, de episódios históricos de controle social, censura e produção de informação. Do mesmo modo, a integração entre Matemática e tecnologia possui potencial de desenvolver no estudante tanto o raciocínio lógico quanto a compreensão do funcionamento dos algoritmos, do uso de estatísticas na personalização de conteúdos digitais e da influência do tempo de tela nas dinâmicas de consumo e interação social. A partir dessa perspectiva, as TDIC tornam-se não apenas meios para executar tarefas, mas instrumentos de leitura e interpretação do mundo digital, permitindo que a aprendizagem seja ressignificada.

Com base no exposto, é possível analisar que o Programa de Residência Pedagógica representa um avanço crucial para a inserção da informática nas práticas escolares e para a formação docente inicial. Todavia, ainda não se verifica a consolidação de um letramento digital que abarque dimensões éticas, protetivas e cidadãs. Embora Souza e Silva (2020, p.

118) reconheçam que as tecnologias digitais podem promover “novas formas de ensinar e, principalmente, de aprender [...] exigindo novas formas de acesso ao conhecimento e cidadãos críticos, criativos, competentes e dinâmicos”, tal potencial só se concretizará plenamente quando a escola assumir a tecnologia como eixo estruturante da formação humana, não apenas como complemento, mas como componente capaz de preparar crianças e adolescentes para agir com responsabilidade, autonomia e criticidade nos ambientes digitais.

4.3 A INCLUSÃO DIGITAL E SUAS LIMITAÇÕES PEDAGÓGICAS

O relatório intitulado *Informatização Social: ensino de informática básica para adolescentes em escolas públicas do Litoral Sul Potiguar*, de autoria de Iasmin da Cruz, apresenta os resultados de um projeto de extensão voltado à promoção do letramento digital de adolescentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica. O estudo foi desenvolvido em escolas públicas, com destaque para a Escola Municipal Nazaré Duarte, localizada no município de Goianinha (RN), atendendo estudantes do Ensino Fundamental II, por meio de uma parceria entre a escola e o Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) (CRUZ, 2024).

A autora contextualiza o projeto a partir das desigualdades no acesso às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), ressaltando que, apesar da ampla presença dessas tecnologias na sociedade contemporânea, muitos adolescentes ainda enfrentam a exclusão digital em decorrência de fatores socioeconômicos. Nesse cenário, o projeto *Informatização Social* é apresentado como uma estratégia para minimizar tais desigualdades, oferecendo conhecimentos básicos de informática a estudantes da rede pública (CRUZ, 2024).

O relatório descreve que o curso de letramento digital foi ministrado por estudantes do Curso Técnico em Informática do IFRN Campus Canguaretama, com suporte pedagógico de alunos da Licenciatura em Informática do IFRN Campus Natal–Zona Norte. As atividades ocorreram tanto no laboratório da escola parceira quanto no Laboratório de Prototipagem e Inovação PotiMaker, abordando conteúdos como informática básica, navegação na internet, editores de texto, apresentações, planilhas e noções iniciais de segurança digital (CRUZ, 2024).

A autora também destaca que o projeto adotou os pilares do Pensamento Computacional, decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos, como base metodológica para a organização das aulas e para a mediação do processo de ensino-aprendizagem. Essa abordagem teve como finalidade facilitar a compreensão dos conteúdos tecnológicos e estimular o desenvolvimento cognitivo dos cursistas durante as atividades propostas (CRUZ, 2024) .

Por fim, o relatório aponta que o projeto alcançou resultados positivos no que se refere à inclusão digital dos estudantes atendidos, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades técnicas iniciais e para a ampliação do acesso às tecnologias digitais. Além disso, a autora ressalta que a experiência também proporcionou uma formação prática aos estudantes do IFRN envolvidos na execução do curso, evidenciando o potencial da educação tecnológica como instrumento de transformação social em contextos de vulnerabilidade (CRUZ, 2024).

4.3.3. ANÁLISE CRÍTICA DO TEXTO: INTITULADO INFORMATIZAÇÃO SOCIAL: ENSINO DE INFORMÁTICA BÁSICA PARA ADOLESCENTES EM ESCOLAS PÚBLICAS DO LITORAL SUL POTIGUAR.

O relatório Informatização Social: ensino de informática básica para adolescentes em escolas públicas do Litoral Sul Potiguar, de autoria de Iasmin da Cruz, apresenta um projeto de extensão desenvolvido em escolas públicas com o objetivo de promover a inclusão digital de adolescentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Conforme descreve a autora, “esse projeto tem como objetivo principal promover a inclusão digital, oferecendo aulas de informática ministradas por estudantes do Curso Técnico em Informática do IFRN Campus Canguaretama” (CRUZ, 2024, p. 3). Trata-se de uma experiência educacional estruturada como um curso de informática básica ofertado de forma paralela ao currículo regular da escola, visando minimizar os efeitos da exclusão digital enfrentada por esses jovens.

Nesse sentido, o projeto representa um avanço significativo ao possibilitar o acesso inicial às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) a estudantes que, em muitos casos, não dispõem de recursos tecnológicos em seus contextos familiares. A própria autora ressalta que o projeto beneficiou um grupo específico de alunos da rede pública, ao registrar que “o projeto beneficiou 15 alunos da Escola Municipal Nazaré Duarte, em

Goianinha/RN” (CRUZ, 2024, p. 3). Todavia, ao atender apenas parte do corpo discente, o curso evidencia limitações quanto à sua abrangência e alcance pedagógico.

Ao ser ofertado como uma atividade extracurricular, e não como uma disciplina integrada ao currículo escolar, o impacto formativo do curso torna-se reduzido. O relatório aponta que o foco da proposta esteve em proporcionar conhecimentos básicos de informática aos estudantes participantes, o que reforça uma concepção de letramento digital predominantemente instrumental. Essa característica é evidenciada pelo próprio delineamento do projeto, que não garante a participação de todos os alunos da escola nem assegura a continuidade sistemática da formação ao longo do percurso educacional, restringindo o acesso a um grupo previamente selecionado. Conforme destaca Sacristán (2013), é por meio da inserção dos conhecimentos no currículo escolar que estes se legitimam como saberes socialmente relevantes, garantindo equidade de acesso, sistematização pedagógica e continuidade formativa, o que não se efetiva plenamente em propostas de caráter extracurricular.

No que se refere à proteção dos estudantes no ambiente digital, a autora descreve que o curso abordou conteúdos relacionados à navegação segura na internet. Conforme registrado no relatório, “os objetivos da aprendizagem foram: saber identificar um site pelo ‘www’, os cuidados necessários para não cair em golpes virtuais através de vírus e como criar um e-mail” (CRUZ, 2024, p. 17) . Além disso, o projeto utilizou os pilares do pensamento computacional, como a abstração e o reconhecimento de padrões, para auxiliar os alunos na compreensão da estrutura da web e na identificação de riscos durante a navegação.

Apesar dessas iniciativas voltadas à segurança digital, observa-se que o conteúdo programático do curso concentrou-se majoritariamente no ensino das ferramentas do pacote Office. O próprio relatório explicita que “os conteúdos trabalhados nas aulas foram editores de texto, editores de apresentação e editores de planilhas” (CRUZ, 2024, p. 19–20). Dessa forma, as aulas priorizaram o uso acadêmico de programas como Word, PowerPoint e Excel, o que, embora relevante, limita a formação digital a aspectos técnicos e operacionais.

Essa ênfase técnica evidencia que o projeto, apesar de contribuir para a inclusão digital, não contempla plenamente as demandas contemporâneas do letramento digital. A própria autora reconhece que o curso teve como foco “o ensino da informática básica, conhecimento fundamental e necessário para a formação acadêmica e profissional” (CRUZ, 2024, p. 8). Contudo, ao privilegiar o domínio funcional das ferramentas, a proposta deixa de

aprofundar questões relacionadas à criticidade, à ética, à responsabilidade digital e ao enfrentamento dos riscos da internet, além de não promover uma abordagem interdisciplinar e transversal do letramento digital, conforme orienta a BNCC. A ausência dessa articulação com outras áreas do conhecimento limita a compreensão das tecnologias como práticas sociais, culturais e educativas, restringindo seu potencial formativo no contexto escolar.

Dessa forma, a principal crítica levantada é que, embora o curso promova o acesso inicial às tecnologias e contribua para a redução da exclusão digital, ele não atende integralmente à função social do letramento digital. Tal função deve capacitar crianças e adolescentes a utilizar a tecnologia de maneira segura, ética e responsável, indo além da mera instrumentalização. Conforme afirma Freire (1996, p. 18), “o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática”, o que implica compreender o uso das tecnologias como parte da formação cidadã. Assim, a educação digital precisa abranger o desenvolvimento de habilidades críticas que permitam aos jovens enfrentar os perigos da internet e atuar de forma consciente no ambiente digital.

4.4 A FORMAÇÃO CRÍTICA COMO EIXO DE PROTEÇÃO DIGITAL

O Artigo “IV Seminário dos Grandes Desafios da Computação no Brasil: Trabalhos Apresentados.”(2024), organizado por André Luis de Medeiros Santos e Flávio Rech Wagner, sob coordenação da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), reúne produções científicas apresentadas no IV Seminário dos Grandes Desafios da Computação no Brasil. A obra possui caráter acadêmico e institucional, não estando vinculada a uma escola específica, seja pública ou particular, e tem como objetivo discutir desafios contemporâneos da Computação relacionados aos impactos tecnológicos, sociais, éticos e educacionais da área no contexto brasileiro (SANTOS; WAGNER, 2024, p. 1–2).

De modo geral, o artigo aborda temas estratégicos como inteligência artificial, ciência de dados, segurança digital, ética computacional, inclusão digital e proteção de usuários em ambientes digitais. Os textos reunidos evidenciam que os desafios da Computação extrapolam o domínio técnico, exigindo abordagens interdisciplinares que considerem questões sociais, culturais e educativas, especialmente diante da crescente presença das tecnologias digitais na vida cotidiana (SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 2024, p. 2–3).

Considerando o foco desta pesquisa e a necessidade de maior adequação ao tema estudado, a análise não contempla a totalidade dos capítulos do artigo, restringindo-se exclusivamente ao capítulo intitulado Kids Online: como contribuir para a proteção de

crianças e adolescentes em ambientes de mídias sociais?, escrito por Humberto T. Marques-Neto, Jussara M. Almeida e Fabrício Benevenuto, correspondente às páginas 91 a 97 da obra. Essa delimitação justifica-se pelo alinhamento direto do capítulo com o objetivo de compreender como a Computação pode contribuir para a proteção de crianças e adolescentes em ambientes digitais (MARQUES-NETO; ALMEIDA; BENEVENTUTO, 2024, p. 91).

O capítulo analisado tem como propósito discutir os riscos enfrentados por crianças e adolescentes em ambientes de mídias sociais, destacando questões como exposição a conteúdos inadequados, coleta indevida de dados, cyberbullying e práticas de manipulação algorítmica. Os autores enfatizam que a presença precoce de jovens nessas plataformas amplia situações de vulnerabilidade, exigindo estratégias de proteção que envolvam tanto soluções tecnológicas quanto ações educativas e regulatórias (MARQUES-NETO; ALMEIDA; BENEVENTUTO, 2024, p. 92–93).

Além disso, o texto discute como os mecanismos de engajamento e recomendação utilizados pelas mídias sociais podem intensificar riscos, sobretudo quando não há mediação adequada por parte da família, da escola ou do Estado. Os autores defendem que a proteção de crianças e adolescentes nesses ambientes requer a articulação entre diferentes atores sociais, incluindo plataformas digitais, políticas públicas e práticas educativas voltadas ao letramento digital crítico (MARQUES-NETO; ALMEIDA; BENEVENTUTO, 2024, p. 94–95).

Por fim, o capítulo ressalta que contribuir para a proteção de crianças e adolescentes em ambientes de mídias sociais constitui um desafio central da Computação contemporânea, demandando abordagens interdisciplinares que integrem tecnologia, ética e educação. Os autores concluem que o fortalecimento do letramento digital e da consciência crítica é fundamental para garantir que crianças e adolescentes possam usufruir dos benefícios das mídias sociais de forma segura e responsável (MARQUES-NETO; ALMEIDA; BENEVENTUTO, 2024, p. 96–97).

4.4.4 ANÁLISE CRÍTICA DO CAPÍTULO: KIDS ONLINE: COMO CONTRIBUIR PARA A PROTEÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM AMBIENTES DE MÍDIAS SOCIAIS?

O capítulo Kids Online: como contribuir para a proteção de crianças e adolescentes em ambientes de mídias sociais?, de autoria de Humberto T. Marques-Neto, Jussara M. Almeida e Fabrício Benevenuto, publicado no e-book *IV Seminário dos Grandes Desafios da Computação no Brasil: Trabalhos Apresentados*, discute, entre as páginas 91 e 97, os desafios

relacionados à proteção de crianças e adolescentes em ambientes digitais. Os autores afirmam que a presença cada vez mais precoce de jovens em plataformas de mídias sociais amplia a exposição a riscos como cyberbullying, exploração sexual, dependência digital e contato com conteúdos inadequados, evidenciando que a problemática extrapola o campo meramente tecnológico (MARQUES-NETO; ALMEIDA; BENEVENTUTO, 2024, p. 91–92).

Nesse contexto, o texto aponta que, embora plataformas digitais disponibilizem ferramentas de controle parental, tais recursos não são suficientes para garantir a segurança online. Os autores ressaltam que estratégias baseadas exclusivamente em soluções técnicas ou em barreiras de acesso não conseguem acompanhar a complexidade dos riscos presentes nas mídias sociais, uma vez que os ambientes digitais são dinâmicos e constantemente reconfigurados (MARQUES-NETO; ALMEIDA; BENEVENTUTO, 2024, p. 92–93). Essa constatação reforça a ideia de que a proteção infantil não pode depender apenas de mecanismos tecnológicos.

O capítulo também apresenta uma crítica consistente aos modelos de proteção fundamentados apenas na proibição ou na restrição do uso das mídias sociais. Segundo os autores, essas práticas tendem a gerar conflitos familiares e não asseguram proteção efetiva, pois crianças e adolescentes frequentemente encontram formas de contornar as limitações impostas (MARQUES-NETO; ALMEIDA; BENEVENTUTO, 2024, p. 95). Diante disso, o texto defende a necessidade de deslocar o foco da proibição para a formação digital crítica, compreendendo a educação como elemento central na prevenção de riscos.

Outro aspecto relevante discutido refere-se ao uso da Inteligência Artificial como recurso para monitoramento e detecção de ameaças digitais, como *cyberbullying* e assédio online. Embora os autores reconheçam o potencial dessas tecnologias para identificar comportamentos abusivos, alertam que tais soluções não substituem a educação digital, uma vez que, sem conhecimentos básicos sobre o funcionamento das plataformas, crianças e adolescentes permanecem vulneráveis à manipulação e à exploração (MARQUES-NETO; ALMEIDA; BENEVENTUTO, 2024, p. 96). Nesse sentido, a escola assume papel fundamental ao possibilitar que os estudantes compreendam algoritmos, coleta de dados e estratégias de engajamento presentes nas mídias sociais.

Nas páginas finais do capítulo, os autores chamam atenção para os impactos sociais da desinformação, destacando que sua disseminação afeta diretamente a democracia, a saúde pública, a ciência e o convívio social, intensificando processos de polarização e manipulação

ideológica (MARQUES-NETO; ALMEIDA; BENEVENTUTO, 2024, p. 97). Esse alerta evidencia que o letramento digital precisa contemplar a capacidade de avaliar criticamente informações, identificar notícias falsas e compreender os riscos associados à manipulação algorítmica.

Dessa forma, a análise do capítulo *Kids Online* corrobora a compreensão de que a proteção de crianças e adolescentes em ambientes digitais depende de uma abordagem educativa integrada, que articule soluções tecnológicas, políticas públicas e práticas pedagógicas. Conforme defendem os autores, é necessário promover ações educativas que desenvolvam a autonomia e a consciência crítica dos jovens, possibilitando uma atuação mais segura, ética e responsável no meio digital (MARQUES-NETO; ALMEIDA; BENEVENTUTO, 2024, p. 96–97). Assim, a informática básica no Ensino Fundamental II configura-se como uma porta de entrada para o letramento digital, ao articular dimensões técnicas, críticas e éticas na formação de crianças e adolescentes para a sociedade em rede.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Trabalho de Conclusão de Curso teve como objetivo central analisar, na literatura científica, o desenvolvimento do ensino de computação no Ensino Fundamental II e sua relação com a BNCC, bem como, de acordo com os documentos oficiais, compreender como esse ensino tem sido desenvolvido no contexto da Educação Básica brasileira, especialmente no que se refere ao letramento digital, à cidadania digital e à segurança das crianças no ambiente virtual. Além disso, buscou-se identificar lacunas e desafios na implementação dessas diretrizes, sobretudo em contextos de vulnerabilidade social e na ausência de profissionais com formação específica na área. A partir de uma abordagem qualitativa, fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental, foi possível compreender como o ensino da informática vem sendo desenvolvido no contexto educacional brasileiro e quais são os principais desafios para sua efetiva consolidação como prática pedagógica crítica e formativa (BRASIL, 2018).

Os resultados evidenciaram que, embora a BNCC reconheça a relevância das tecnologias digitais e da competência digital ao longo da Educação Básica, o ensino da informática básica ainda ocorre de maneira fragmentada, predominantemente instrumental e, em muitos casos, desvinculada de uma formação crítica e protetiva. Estudos apontam que práticas pedagógicas limitadas ao uso técnico das ferramentas digitais não são suficientes para preparar os estudantes para os desafios do ambiente virtual, especialmente no que se refere à segurança, ética e cidadania digital (PINHEIRO, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 2019).

Nesse sentido, depreende-se acerca desse estudo, que o letramento digital, quando reduzido à dimensão técnica, não cumpre plenamente sua função social. Conforme defende Freire (1996), a educação deve possibilitar ao sujeito a leitura crítica do mundo, permitindo que ele compreenda, questione e transforme a realidade em que está inserido. Assim, o ensino da informática básica precisa ultrapassar o domínio operacional das tecnologias, assumindo um papel formativo voltado à construção da autonomia, da responsabilidade e da consciência crítica dos estudantes no uso da internet, conforme também orientam os documentos curriculares nacionais (BRASIL, 2018).

Ao longo do desenvolvimento deste trabalho, algumas dificuldades se fizeram presentes e marcaram a trajetória da pesquisa. Destaca-se, inicialmente, a escassez de estudos

específicos que tratem da informática básica no Ensino Fundamental II com foco direto na proteção de crianças e adolescentes frente aos perigos da internet. A literatura analisada concentra-se, em sua maioria, no letramento digital de forma ampla, o que exigiu um esforço maior de articulação teórica para relacionar os conceitos de informática básica, cidadania digital e segurança online, conforme também apontado por Pinheiro (2018).

Outra dificuldade relevante esteve relacionada à ausência de uma padronização nacional clara para a implementação da computação na educação básica, apesar da existência de diretrizes e pareceres recentes. Tal cenário evidencia desigualdades estruturais entre redes e instituições de ensino, dificultando a consolidação de práticas pedagógicas consistentes e equitativas no uso das tecnologias digitais, conforme discutido pela Sociedade Brasileira de Computação (2019) e pelo Parecer CNE/CEB nº 2/2022.

Além disso, a delimitação conceitual entre alfabetização digital, informática básica e letramento digital apresentou-se como um desafio constante durante a construção do trabalho, uma vez que tais termos são frequentemente utilizados como sinônimos na literatura e na prática educacional. A necessidade de rigor conceitual exigiu leituras aprofundadas e revisões sucessivas, contribuindo significativamente para o amadurecimento acadêmico da pesquisadora e para a construção de uma análise mais consistente e fundamentada (FREIRE, 1996; PINHEIRO, 2018).

Apesar dos desafios enfrentados, a realização desta pesquisa reforçou a compreensão de que a inclusão da informática básica no Ensino Fundamental II é urgente e necessária. A escola possui um papel central na redução das desigualdades digitais e na formação de sujeitos capazes de atuar de forma segura, ética e crítica no ambiente digital, especialmente em um contexto marcado pela ampliação do acesso à internet por crianças e adolescentes (BRASIL, 2018).

Conclui-se, portanto, que a informática básica deve ser reconhecida como um componente estratégico para o letramento digital e para a proteção infantil na era digital (SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 2019; BRASIL, 2018). Sua implementação, seja como disciplina específica ou como eixo estruturante interdisciplinar, precisa ser acompanhada de investimentos em formação docente, infraestrutura adequada e políticas públicas que garantam equidade e qualidade educacional. Espera-se que este estudo contribua para o fortalecimento do debate acadêmico e educacional sobre o tema,

incentivando novas pesquisas e práticas pedagógicas que consolidem o papel da escola como espaço de formação crítica, cidadã e protetiva frente aos desafios do mundo digital.

Por conseguinte, oferecem-se propostas relacionadas as disciplinas básicas dos anos finais que integrem o letramento digital a partir da perspectiva de Marcel Felipe Ferreira de Castro (2024), desenvolvendo-se de forma interdisciplinar na educação básica e promovendo-se a análise crítica das informações. Um exemplo disso seria: em Língua Portuguesa, destaca-se a identificação de intencionalidades e a avaliação da confiabilidade dos textos, por meio do trabalho com gêneros digitais e amplia-se para a articulação de notícias falsas na internet trabalhando o tema fake news; em Ciências Sociais e História, a análise da influência da mídia na construção da opinião pública; em Matemática, a interpretação crítica de dados, gráficos e estatísticas, incluindo reflexões sobre manipulação algorítmica; em Arte e Mídia, a compreensão das linguagens visuais e a produção de conteúdos digitais, ampliando a consciência sobre a exposição de imagens na internet; e, em Educação Física, a avaliação de informações relacionadas à saúde e à mídia esportiva, com discussões sobre cyberbullying e seu reflexo na saúde mental das pessoas. Dessa forma, o letramento digital contribui para a formação de estudantes críticos, conscientes e capazes de interpretar e avaliar informações de maneira assertiva em diferentes contextos (CASTRO, 2024).

Considerando a relevância do letramento digital e a necessidade urgente de preparar os estudantes para o uso crítico e seguro da internet, recomenda-se que pesquisas futuras ampliem a investigação em três direções principais:

- **Implementação prática** – estudos de campo que analisem a efetividade da inclusão da disciplina de informática básica no Ensino Fundamental II, observando resultados no desempenho acadêmico e na conscientização sobre segurança digital.
- **Formação docente** – pesquisas que abordem estratégias de capacitação de professores para atuarem como mediadores no processo de letramento digital, explorando metodologias inovadoras.
- **Integração curricular** – investigações sobre como a informática básica pode ser articulada de forma interdisciplinar com outras áreas do conhecimento, favorecendo aprendizagens mais significativas.

Retomando as questões que orientaram esta pesquisa, verificou-se que o ensino de computação no Ensino Fundamental II tem sido desenvolvido, em grande parte, de maneira desarticulada e com ênfase operacional, não se configurando ainda como componente estruturado da formação escolar. Constatou-se que, embora a BNCC reconheça a importância das tecnologias digitais e da cultura digital na Educação Básica, sua implementação prática ocorre de forma desigual, revelando um distanciamento entre o que os documentos normativos propõem e o que efetivamente se realiza nas escolas. Observou-se, ainda, que o letramento digital é frequentemente abordado de maneira limitada, centrado no uso técnico das ferramentas, sem alcançar plenamente sua dimensão crítica, ética e cidadã. Por fim, identificou-se que a orientação para a segurança de crianças e adolescentes no ambiente virtual aparece de forma incipiente, carecendo de ações pedagógicas sistemáticas que promovam a proteção, a conscientização e o uso responsável da internet.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA BRASIL. **Quase 10 milhões de jovens sem ensino básico estão fora da escola.**

Brasília, 2024. Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2024-03/quase-10-milhoes-de-jovens-sem-ensino-basico-estao-fora-da-escola>. Acesso em: 15 ago. 2025.

AKKARI, Abdeljalil. Desigualdades educativas estruturais no Brasil: entre Estado, privatização e descentralização. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 22, n. 74, p. 163-189, jan./abr. 2001. Disponível

em:<https://www.scielo.br/j/es/a/xbLfgctXZkHmbGd8YBMkrdp/?lang=pt>. Acesso em: 19 out. 2025.

ALBUQUERQUE, Eliana; FERREIRA, Andrea Brito; SOUZA, Sirlene Barbosa de. Alfabetização e letramento nas produções de Magda Soares: contribuições para a formação de pesquisadores. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 51, e283897, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202551283897por>. Acesso em : 03 set. 2025.

ALENCAR, Paulo; OLIVEIRA, Tatiana Ferreira de. **Street e as práticas de letramento: dos conceitos de autonomia ao modelo ideológico.** [S. l.], 2023. Disponível em:<https://pt.scribd.com/document/630244536/Literacy-In-Theory-and-Practice>. Acesso em: 26 mar. 2026.

ALMEIDA, Breno Trajano de; CARVALHO, Daniel Aguiar da Silva Oliveira (orgs.). **Programa de residência pedagógica na licenciatura em informática: partilhando possibilidades.** Natal: FAMEN, 2020.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; SILVA, Maria da Graça Moreira da. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 1-15, abr. 2011. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum>. Acesso em: 12 jun. 2025.

ARAÚJO, Mônica Daisy Vieira. O impacto dos estudos de Magda Soares no campo do letramento digital. **Revista Brasileira de Alfabetização**, n. 20 (edição especial), 2023.

Disponível em: <https://revistaabalf.com.br/index.html/index.php/rabalf/article/view/747/513>.

Acesso em: 26 mar. 2026

BARRETO, Michelle de Jesus; AZEVEDO, Rebeca Soares; ALENCAR, Carla; LIMA, Alcione Assunção Correia. **Os impactos do tempo de tela no desenvolvimento infantil**.

Feira de Santana: UNIFAN, 2023. Disponível em :

<https://saudeunifan.com.br/wp-content/uploads/2023/04/OS-IMPACTOS-DO-TEMPO-DE-TELA-NO-DESENVOLVIMENTO-INFANTIL.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2025.

BENEVIDES, Alessandra de A.; SOARES, Rodrigo B. Diferencial de desempenho de alunos das escolas militares: o caso das escolas públicas do Ceará. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 30, n. 1, p. 317-343, jan./abr. 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/neco/a/DMBRZv6SgWRkZTfXrKTCKQm/?format=pdf&lang=pt>

Acesso em: 20 out. 2025.

BOEHM, Camila. **Menos da metade das escolas públicas está ligada à rede de esgoto**. *Agência Brasil*, São Paulo, 25 set. 2025. Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2025-09/menos-da-metade-das-escolas-publicas-esta-ligada-rede-de-esgoto>. Acesso em: 26 mar. 2026.

BORGES, Iara Farias. **Política Nacional de Educação Digital é sancionada**. Senado Notícias, Brasília, DF, 16 jan. 2023. Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/noticias/audios/2023/01/politica-nacional-de-educacao-digital-e-sancionada>. Acesso em: 10 Dez. 2025

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (SECOM). **Direitos digitais de crianças e adolescentes**. Brasília, DF, 2025. Disponível em:

<https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-por-criancas-e-adolescentes/guia/capitulos/direitos-digitais-de-criancas-e-adolescentes>. Acesso em: 10 nov. 2025.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. **Perguntas e respostas sobre o ECA Digital**. Brasília, DF, 2026. Disponível em:

<https://www.gov.br/anpd/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos-tecnicos-orientativos/pergun>

tas_respostas_eca_digital_18032026.pdf. Acesso em: 21 mar. 2026.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. **Pontos de atenção no uso de jogos digitais**. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-por-criancas-e-adolescentes/guia/destaques-do-guia/pontos-de-atencao-no-uso-de-jogos-digitais>. Acesso em: 15 set. 2026.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (SECOM). Pontos de atenção no uso de jogos digitais. In: **Crianças, adolescentes e telas: guia sobre usos de dispositivos digitais**. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-por-criancas-e-adolescentes/guia/destaques-do-guia/pontos-de-atencao-no-uso-de-jogos-digitais>. Acesso em: 9 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Aprovado parecer que define normas sobre o ensino de computação na educação básica**. Brasília, DF: Portal gov.br, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2022/10/aprovado-parecer-que-define-normas-sobre-o-ensino-de-computacao-na-educacao-basica>. Acesso em: 01 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/base-nacional-comum-curricular-bncc>. Acesso em: 23 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 12 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Computação**. Brasília, DF: MEC, [2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/BNCCComputaoCompletoDiagramado.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos**. Brasília: MEC/SEB, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16964-dcnens-fundamental&category_slug=marco-legal-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 30 jun.

2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Ensino fundamental de nove anos: perguntas mais frequentes e respostas**. Brasília, DF: MEC/SEB, [s. d.]. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/ensfund9_perfreq.pdf. Acesso em: 26 mar. 2026.

BRASIL. Congresso Nacional; Senado Federal. **Congressistas derrubam veto, e educação digital comporá currículo escolar**. Agência Senado, 14 dez. 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/12/14/congressistas-derrubam-veto-e-educacao-digital-compore-curriculo-escolar>. Acesso em: 1 dez. 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Política Nacional de Educação Digital é sancionada com vetos**. Senado Notícias, 12 jan. 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/audios/2023/01/politica-nacional-de-educacao-digital-e-sancionada>. Acesso em: 1 dez. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED). Diário Oficial da União, 11 jan. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14533.htm. Acesso em: 1 dez. 2025.

BRASIL. **O que a BNCC fala sobre tecnologia?** Movimento pela Base, 2024. Disponível em: <https://observatorio.movimentopelabase.org.br/o-que-a-bncc-fala-sobre-tecnologia/>. Acesso em: 24 abr. 2025.

CARBONERA, Silvana Maria; JESUS, Andreia de; KUTZKE, Alexander Robert; FERREIRA, Izabel do Rocio Costa. O uso consciente da tecnologia como elemento essencial para uma inclusão sociodigital efetiva. In: *Anais do Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE)*, [S. l.] 2020. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wics/article/view/11035/10906>. Acesso em: 15 out. 2025.

CASTRO, Marcel Felipe Ferreira de. Desinformação e fake news na educação: desenvolvimento de habilidades críticas na era digital. **P2P & Inovação**, Rio de Janeiro, v.

10, n. 2, p. 1-17, e-6756, jan./jun. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.21728/p2p.2024v10n2e-6756>. Acesso em: 22 mar. 2026.

CEALE. **Letramento digital**. Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita –Educ. Rev., Belo Horizonte (15): 53-57, jun. 1992. Disponível em :<http://educa.fcc.org.br/pdf/edur/n15/n15a24.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2025.

COLÉGIO RIO BRANCO. **Como proteger as crianças dos perigos da internet dentro e fora da escola**. 2023. Disponível em:

<https://www.crb.g12.br/Blog/post/2023/08/08/como-proteger-as-criancas-dos-perigos-da-internet-dentro-e-fora-da-escola>. Acesso em: 14 maio 2025.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br). **TIC Kids Online Brasil 2023:** crianças estão se conectando à internet mais cedo no país. São Paulo, 24 out. 2023. Disponível em: _____

<https://www.cgi.br/noticia/releases/tic-kids-online-brasil-2023-criancas-estao-se-conectando-a-internet-mais-cedo-no-pais/>. Acesso em: 10 mar. 2026.

CONGRESSO EM FOCO. **Redes sociais, democracia e a sociedade hiperconectada**. 2023. Disponível em:

<https://www.congressoemfoco.com.br/coluna/25324/redes-sociais-democracia-e-a-sociedade-hiperconectada>. Acesso em: 20 maio 2025.

CRUZ, Iasmin da. **Informatização social:** ensino de informática básica para adolescentes em escolas públicas do litoral sul potiguar. 2024. Relatório de Prática Profissional (Curso Técnico em Informática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Goianinha, 2024.

EDUCA MAIS BRASIL. **Como os nativos digitais aprendem**. 2022. Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/escolas/como-os-nativos-digitais-aprendem>. Acesso em: 15 maio 2025.

EQUIPE DO SIGNIFICADOS. **Pesquisa qualitativa:** o que é, abordagem e tipos. *Significados*, [S. l.], [s. d.]. Disponível em:

<https://www.significados.com.br/pesquisa-qualitativa/>. Acesso em: 26 mar. 2026.

EVANGELISTA DANTAS, Juliana. **Uso de internet por crianças e adolescentes: o que os pais e responsáveis devem saber?** Campinas: UNICAMP, 2023. 1–22 p. ISBN 302.23. Acesso em: 25 mar. 2025.

FERNANDES DE SOUZA, Jefferson; DÉCIO ABDALLA SIQUEIRA, Thomaz. **A importância das brincadeiras para o desenvolvimento psicomotor das crianças: Psi-corpo e Mente.** Manaus: SBP, 2019. 1–8 p. Acesso em: 27 mar. 2025.

FRANCO PIRES, Ivne. **Importância, funcionalidade e aplicabilidade das aulas de informática no currículo de estudantes do Ensino Fundamental.** Linhares: Repositório.ifes, 2022. 1–28 p. Acesso em: 27 abr. 2025.

FRIARY, Vitor. **Os impactos do uso excessivo de telas na infância e adolescência.** ENSAIO, 2024. Disponível em:
<https://www.nexojournal.com.br/os-impactos-do-uso-excessivo-de-telas-na-infancia-e-adolescencia>. Acesso em: 24 abr. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em:
<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/54579/2/freire-pedagogia-da-autonomia.pdf>. Acesso em 3 dez. 2025.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**, [S. l.], v. 26, n. 3, p. 335–352, 2010. Disponível em :
<https://www.scielo.br/j/edur/a/N5RryXJcsTcm8wK56d3tM3t/?format=pdf&lang=pt>. Acessado : 15 maio 2025.

FUTURA. **Alfabetização e letramento: qual a diferença?** 2019. Disponível em:
<https://futura.frm.org.br/conteudo/educacao-basica/trilha/alfabetizacao-e-letramento-qual-diferenca>. Acesso em: 14 maio 2025.

HOSPINAL, David. **Alfabetização e letramento: qual a diferença?** Futura, [S. l.], [s. d.].

Disponível em:

<https://futura.frm.org.br/conteudo/educacao-basica/trilha/alfabetizacao-e-letramento-qual-diferenca>. Acesso em: 26 mar. 2026.

INSTITUTO BRASIL DIGITAL. **Educação digital**. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://institutobrasildigital.org.br/educacao-digital/>. Acesso em: 26 mar. 2026.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012. Disponível em: [Educação e tecnologias - Google Books](#). Acesso em: 8 fev. 2026.

KLEIMAN, Ângela. **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas – SP: Mercado de Letras, 1995. Coleção Letramento, Educação e Sociedade. Disponível em:

<https://wacclearinghouse.org/docs/books/letramento/significados.pdf>

LARANJEIRAS, Ana Letícia Canuto *et al.* O uso excessivo das tecnologias digitais e seus impactos nas relações psicossociais em diferentes fases do desenvolvimento humano. **Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde**, Maceió, v. 6, n. 3, p. 1-11, out. 2021. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cdgsaude/article/view/8964>. Acesso em: 16 abr. 2025.

LEITE, Rafael. Letramento digital: entenda a importância desse aprendizado e como os pais podem apoiar os estudantes. **Colégio Rio Branco (CRB)**, 28 jun. 2023. Disponível em: <https://www.crb.g12.br/Blog/post/2023/06/28/letramento-digital-entenda-a-importancia-de-sse-aprendizado-e-como-os-pais-podem-apoiar-os-estudantes>. Acesso em: 21 mar. 2025.

LIMA DAS VIRGENS, Edna. **Os perigos da internet e redes sociais na vida da criança e adolescentes: o papel da educação**. São Paulo: Repositório pgsscogna, 2018. 1–22 p. v. 1. Acesso em: 25 abr. 2025.

LIMA, Célia Fernanda. **Crianças e adolescentes usam mais a internet pelo próprio celular, diz TIC Kids 2024**. NIC.br, São Paulo, 29 out. 2024. Disponível em:

<https://nic.br/noticia/na-midia/criancas-e-adolescentes-usam-mais-a-internet-pelo-proprio-celular-diz-tic-kids-2024/>. Acesso em: 13 abr. 2025.

LOPES DE MORAES, Mayra; GARCIA AGUADO, Alexandre. **O uso da internet para aliciamento sexual de crianças**. 1. ed. Americana: R.Tec.FatecAM, 2013. 1–22 p. v. 2. Disponível em:
<https://www.fatec.edu.br/revista/index.php/RTecFatecAM/article/view/21/28>. Acesso em: 26 abr. 2025.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais emergentes no contexto da tecnologia digital. In: **Hipertexto e Gêneros Digitais**. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2004. Disponível em :
https://conteudo.catolica.edu.br/conteudos/nbt_cursos/textos_praticas_digitais/tema_04/leituras/Tema%204%20-%20Saiba%20mais%20-%20G%C3%AAneros%20textuais%20emergentes%20no%20contexto%20das%20tecnologias%20digitais.pdf Acesso em: 27 mar. 2025.

MARQUES, Daniele. **Como os nativos digitais aprendem?** Educa Mais Brasil, 26 abr. 2023. Disponível em:
<https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/escolas/como-os-nativos-digitais-aprendem>. Acesso em: 4 abr. 2025.

MORAES, Mayra Lopes; AGUADO, Alexandre Garcia. O uso da Internet para aliciamento sexual das crianças. **Revista Tecnológica da Fatec Americana**, Americana, v. 2, n. 1, p. 137–159, mar./set. 2014. Disponível em:
http://www.fatec.edu.br/revista_ojs/index.php/RTecFatecAM/article/view/21/28. Acesso em: 26 set. 2025.

MORAN, José Manuel. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. Acesso em : 8 fev. 2026.

MOREIRA, Mayume Caires; SIQUEIRA, Dirceu Pereira. A política nacional de educação digital (Lei nº 14.533/23): um instrumento de promoção efetiva da inclusão digital(?). **Revista Jurídica Cesumar**, Maringá, v. 23, n. 3, p. 731-745, set./dez. 2023. DOI: 10.17765/2176-9184.2023v23n3.e11569.

NACIONAL, Jornal. **Crianças, adolescentes e telas**: guia sobre usos de dispositivos digitais. Brasília: Câmara Brasileira de Livros, 2024. 1–164 p. ISBN 302.23. Acesso em: 25 mar. 2025.

NACIONAL, Jornal. Estudo mostra que crianças brasileiras estão acessando a internet cada vez mais cedo. **Jornal Nacional**, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornalnacional/noticia/2023/10/25/estudo-mostra-que-criancasbrasileiras-estao-acessando-a>. Acesso em: 20 mar. 2025.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, 2º sem. 1996. Disponível em: https://www.academia.edu/34790129/PESQUISA_QUALITATIVA_CHARACTER%C3%8DSTICAS_USOS_E_POSSIBILIDADES. Acesso em: 1 nov. 2025.

PINHEIRO, Regina Cláudia. Conceitos e modelos de letramento digital: o que escolas de ensino fundamental adotam? **Linguagem em (Dis)curso**, Tubarão, v. 18, n. 3, p. 603-622, set./dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-4017-180309-13617>. Acesso em: 2 ago. 2025.

PIRES, Robson Miguel; SILVA, Diva Souza. Livros didáticos de língua portuguesa na era do letramento digital. In: NEVES, Adriana Freitas *et al.* (org.). **Coletânea Interdisciplinar em Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação: Humanidades e Letras**. São Paulo: Blucher, 2015. v. 2, p. 239-254. DOI:https://doi.org/10.5151/9788580391114-V2_Cap14. Disponível em: <https://openaccess.blucher.com.br/article-details/livros-didticos-de-lngua-portuguesa-na-era-d-o-letramento-digital-19554/>. Acesso em: 3 fev. 2025.

PRETTO, Nelson De Luca. **Educação, cultura digital e Hackers**: escritos e reflexões. Salvador: EDUFBA, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/25327/4/Educa%c3%a7%c3%b5es%2c%20Culturas%20e%20Hackers.pdf>. Acesso em: 8 fev. 2026.

PUC-RIO. **A escola como objeto de estudo**. [S. l.: s. n.], [s. d.]. Disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/14621/14621_3.PDF. Acesso em: 26 mar. 2026.

RAABE, André *et al.* A experiência de implantação de uma disciplina obrigatória de pensamento computacional em um colégio de educação básica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 6., 2017, [S. l.]. **Anais [...]**. Recife: CBIE, 2017. p. 1182. Disponível em: <http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/wcbie/article/viewFile/7507/5302>. Acesso em: 27 abr. 2025.

RANGEL, Andréia Mello. Letramento/s em políticas curriculares de alfabetização: sentidos em disputa. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 40, e93106, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0411.93106>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/GT77P4kTwLrPDYf3rRHTgjp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 out. 2025.

REIS, Mauricio Cortez. Os ensinos público e privado no Brasil e a incidência de sobre-educação no mercado de trabalho. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 24, n. 3, p. 367-392, jul./set. 2020. Disponível em: https://revistas.usp.br/ecoa/pt_BR/article/view/156324/169794. Acesso em: 20 out. 2025.

ROSA, Fernanda R.; DIAS, Maria Carolina Nogueira. Letramento digital: significados existentes e a proposição de um conceito. In: PEREIRA NETO, André; FLYNN, Matthew (org.). **Internet e saúde no Brasil: desafios e tendências**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. Disponível em: https://www.academia.edu/47112848/Letramento_digital_significados_existentes_e_a_propos_i%C3%A7%C3%A3o_de_um_conceito. Acesso em: 25 set. 2025.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. Disponível em : <https://dokumen.pub/qdownload/o-curriculo-uma-reflexao-sobre-a-pratica-8411123266.html>. Acesso em: 27 out.2025.

SAE DIGITAL. **Interdisciplinaridade na educação: conceitos e práticas**. São Paulo: SAE Digital, 2023. Disponível em: <https://sae.digital/interdisciplinaridade-na-educacao/>. Acesso em: 11 out. 2025.

SAMPAIO, Breno; GUIMARÃES, Juliana. Diferenças de eficiência entre ensino público e privado no Brasil. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 1, p. 45-68, jan./mar. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecoa/a/5qKVPhTPX3t7R57487t5YsP/>.

Acesso em: 20 out. 2025.

SANTOS, Ana Cláudia Guimarães; NASCIMENTO, Isabelle Melo do; OLIVEIRA, Wilk Oliveira dos. Da BNCC à BNCC Computação: histórico, afinidades e desafios na implementação de um currículo único. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO, 3., 2023, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. DOI: https://doi.org/10.5753/educomp_estendido.2023.229134.

Disponível em: https://doi.org/10.5753/educomp_estendido.2023.229134. Acesso em: 1 dez. 2025.

SCREMIN, Sanderson de Freitas; WANZINACK, Clóvis. Sexting: Perigos na internet, um estudo de caso com uma amostragem de acadêmicos/as da Universidade Federal do Paraná. **Razón y palabra**, v. 21, n. 97, p. 746–761, 2017. Disponível em:

<https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/44887/Sanderson%20de%20Freitas%20Scremin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 27 abr. 2025.

SIMIONI, Eduardo Silva; PINTON, Francieli Matzenbacher. O gênero notícia online e o fenômeno das fake news: reflexividade e agentividade no ensino básico. **EccoS – Revista Científica**, São Paulo, n. 70, p. 1-18, e25011, jul./set. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/eccos.n70.25011>. Acesso em: 30 out. 2026.

SILVA, Ivanda Maria Martins. Tecnologias e letramento digital: navegando rumo aos desafios. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 27-43, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1164>. Acesso em: 17 jan. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Computação para o ensino de computação na educação básica**: relatório técnico n. 001/2019. Porto Alegre: SBC, 2019. Disponível em: <https://books-sol.sbc.org.br/index.php/sbc/catalog/book/60>. Acesso em: 17 abr. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO. **Diretrizes para o ensino de computação na educação básica.** São Paulo: SBC, 2020. Disponível em: <https://www.sbc.org.br/wp-content/uploads/2024/07/DiretrizesSBC-ComputacaoNaEducacaoBasica.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO. IV Seminário dos Grandes Desafios da Computação no Brasil. **Trabalhos Apresentados – Kids Online: como contribuir para a proteção de crianças e adolescentes em ambientes de mídias sociais.** São Paulo: SBC, 2024. Disponível em: <https://books-sol.sbc.org.br/index.php/sbc/catalog/book/168>. Acesso em: 15 dez. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Menos telas, mais saúde: a criança de zero a três anos e o mundo digital.** Rio de Janeiro: SBP, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.fmcsv.org.br/biblioteca/menos-telas-mais-saude-crianca-zero-tres-anos-mundo-digital/>. Acesso em: 27 mar. 2026.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **SBP atualiza recomendações sobre saúde de crianças e adolescentes na era digital.** Rio de Janeiro: SBP, [2020]. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/sbp-atualiza-recomendacoes-sobre-saude-de-criancas-e-adolescentes-na-era-digital/>. Acesso em: 10 out. 2026.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/zG4cBvLkSZfcZnXfZGLzsXb/>. Acesso em: 3 jan. 2026.

YOUNG, Michael. Para que servem as escolas? **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 101, p. 1287-1302, set./dez. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/GshnGtmcY9NPBfsPR5HbfjG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 dez. 2025.

ZUCULA, António Fernando; AGUILAR JÚNIOR, Carlos Augusto. Conhecimento, conhecimento escolar e discurso pedagógico. **Revista Periferia**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 229-243, jan./jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.12957/periferia.2018.27988>. Disponível

em: <https://cefort.ufam.edu.br/repositoriocp/curriculo-cultura-e-conhecimento-escolar/conhecimento-conhecimento-escolar-e-discurso-pedagogico/>. Acesso em: 6 set. 2025.

ANEXO 1

Tabela de classificação (1)

TIPO	TÍTULO	ANO	AUTOR	PALAVRAS CHAVES
Artigo	Informática básica nas escolas públicas buscando a inclusão digital dos estudantes da oitava série do ensino fundamental em diante e da comunidade em geral	2007	Renata L. da Costa , Alcides Hermes Thereza JR. , Rodrigo de. Gomide Rafaela do Vale s. Gomide, Eduardo Filgueiras Damasceno	Ensino de informática básica nas escolas públicas
Artigo	Letramento digital: do conceito à prática	2012	Carla Moreira	Letramento digital no fundamental
Artigo	Informática como disciplina obrigatória na educação básica	2012	Morgana Lacerda	Transversalidade e interdisciplinaridade das disciplinas básicas com a informática no ensino fundamental
Artigo	pensamento computacional e educação matemática: relações para o ensino de computação na educação básica	2012	Thiago Schumacher Barcelos; Ismar Frango Silveira	Ensino de computação na educação básica

Artigo	ensino de computação na educação básica no brasil: um mapeamento sistemático	2013	Rozelma Soares de França; Haroldo José Costa do Amaral	Ensino de computação na educação básica
Artigo	Da infância à adolescência: o uso indiscriminado das redes sociais	2015	Kennya Suelen Silva; Maia neves Luciana de Oliveira Silva Fosse; Tatiana Regino Torres; Maria Angelica Napolitano	Proteção de crianças em mídias sociais na escola no ensino fundamental II
Artigo	Conceitos e modelos de letramento digital: o que escolas de ensino fundamental adotam?	2018	Regina Cláudia Pinheiro	Letramento digital no fundamental
Artigo	Informática aplicada à educação básica nas escolas públicas: formação de educadores de penedo/al para o uso das tdi	2018	André Almeida Silva, André Correia Nunes, Jéssica Fernanda Silva Barbosa, l Lucas Lima de Oliveira Garcia, Luziene Seixas dos Santos, Nicolas Lennick Bomfim de Albuquerque, Tenilson de Assis	Ensino de informática básica nas escolas públicas

Relatório Técnico	Diretrizes da Sociedade Brasileira de Computação para o Ensino de Computação na Educação Básica	2019	Leila Ribeiro et al	Ensino de computação na educação básica
Livro	Programa de residência pedagógica na licenciatura em informática	2020	Almeida, Breno Trajano de. org. ii. – Carvalho, Caniel Aguiar da Silva Oliveira.	Transversalidade e interdisciplinaridade das disciplinas básicas com a informática no ensino fundamental
TCC	Letramento digital: abordagens sobre o ensino e sua contribuição nos anos iniciais do ensino fundamental	2021	Helena Clarisse Marques Cruz	Letramento digital no fundamental
TCC	Riscos e perigos da internet e das redes sociais: concepções de pais/encarregados de educação e de crianças dos 1.º e 2.º ciclos do ensino básico	2021	Tânia Ribeiro Pereira	Proteção de crianças em mídias sociais na escola no ensino fundamental II
Artigo	proposta para implantação do ensino de computação na educação básica no Brasil	2022	Leila Ribeiro, Simone André da Costa Cavalheiro, Luciana Foss, Marcia Elena Jochims Kniphoff da Cruz, Rozelma Soares de França	Ensino de computação na educação básica

Artigo	Letramento digital: hábitos de uso de ferramentas google por uma turma do quinto ano do ensino fundamental	2023	Alba Valéria de s. f. Loiola, Andreia dos s. sachete, Roges Grandi, Andresa s. da Costa Raquel S. Somes	Letramento digital no fundamental
Blog		2023	Rio Branco	Protegendo crianças do perigo da internet na escola
Guia (cartilha)	Crianças, adolescentes e telas guia sobre usos de dispositivos digitais	2024	GOV	Protegendo crianças do perigo da internet na escola
Relatório	Informatização social: ensino de informática básica para adolescentes em escolas públicas do litoral sul potiguar	2024	Iasmin da Cruz	Ensino de informática básica nas escolas públicas
Artigo	interdisciplinaridade: uma proposta metodológica para o curso técnico em informática integrado ao ensino médio	2024	Shymênia Regina Pereira Miranda, Claudio Pereira da Silva	Transversalidade e interdisciplinaridade das disciplinas básicas com a informática no ensino fundamental
Livro	IV seminário dos grandes desafios da computação no brasil: trabalhos apresentados	2025	Santos, André Luis de Medeiros , Wagner, Flávio Rech, Sociedade Brasileira de Computação	Proteção de crianças em mídias sociais na escola no ensino fundamental II

Artigo	Letramento digital nas escolas como ferramenta de proteção de crianças e adolescentes no ecossistema digital	2025	Gabriel Frechiani de Oliveira, Maria Zulmira de Brito, Elen Joanne da Silva Curvina, Russ Anderson Oliveira Barbosa, Crisalda de Jesus dos Santos Lima, Vonne Rodrigues de Sousa Soares.	Protegendo crianças do perigo da internet escola
--------	--	------	---	--