

COLÉGIO PEDRO II

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura
Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica

Paula Cunha de Carvalho

OS LETRAMENTOS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DOCENTE

Rio de Janeiro
2024



Paula Cunha de Carvalho

OS LETRAMENTOS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DOCENTE

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito para obtenção do título de Mestre em Práticas de Educação Básica

Orientadora Prof.^a Dr.^a Flávia Vieira da Silva do Amparo

Rio de Janeiro
2024

CATALOGAÇÃO NA FONTE
COLÉGIO PEDRO II / PROPGPEC / BIBLIOTECA DA PROPGPEC

C331 Carvalho, Paula Cunha de
Os letramentos digitais na formação docente / Paula Cunha de
Carvalho. – Rio de Janeiro, 2024.

108 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica) – Colégio Pedro II. Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientadora: Flávia Vieira da Silva do Amparo.

1. Formação docente. 2. Letramento digital. 3. Letramento midiático. 4. Híbridismo. I. Amparo, Flávia Vieira da Silva do. II. Colégio Pedro II. III. Título.

CDD: 371.12

Elaborada pelo Bibliotecária Simone Alves – CRB7: 5692

Paula Cunha de Carvalho

OS LETRAMENTOS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DOCENTE

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito para obtenção do título de Mestre em Práticas de Educação Básica

Aprovado em: 31/10/2024.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Flávia Vieira da Silva do Amparo (Orientadora)
MPPEB- CPII

Prof.^a Dr.^a Gisele Abreu Lira Corrêa dos Santos
MPPEB-CPII

Prof.^a Dr.^a Danielle Cristina Pereira Ramos
PPGEB- INES

Rio de Janeiro
2024

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a meu pai Oxalá, que foi meu guia e, em minhas orações, muitas vezes, nele encontrei a fé para seguir nesta caminhada.

À minha família: meus pais Paulo e Ida e meu irmão, Leandro, que são meu porto seguro e a quem dedico toda a minha história de luta; meu marido Paulo Eduardo e meus filhos, João Gabriel e Luiz Eduardo, pelo apoio incondicional e pelo entendimento de que, nos dois últimos anos, nem sempre pude estar presente. Amo vocês!

Aos meus colegas de profissão da Escola Municipal Governador Carlos Lacerda, que perseveraram comigo no pesado trajeto Taquara – São Cristóvão, sempre me incentivando, e em especial, aos amigos que dividem a Salinha de Professores – Jeane, Andréia, Beatriz, Sônia, Deusa, Lúcia Helena, Renato, Luiz Alexandre, Rizza e Ana Paula e à querida professora Gina, que disponibilizou seu tempo e dedicação com a construção de um horário que me permitisse estar no Mestrado.

Do Lacerda, também não posso deixar de agradecer a minha querida diretora, Mônica Maria Saraiva Pereira, cuja parceria foi e tem sido fundamental para que eu conseguisse cursar o Mestrado. E aos meus alunos, das turmas regulares e da Eletiva “Lacerdinhas Conectados”, pelo afeto diário, incentivo e apoio nos momentos difíceis.

Aos colegas da Escola Estadual Brigadeiro Schorcht e aos alunos da sala de Recursos Multifuncionais, aonde cheguei em 2024, e fui muito bem acolhida nesta reta final de pesquisa.

A todos do MPPEB, em especial a minha orientadora, Professora Flávia Vieira da Silva do Amparo, sempre aplicada em seus ensinamentos, nesses meses de estudo e dedicação ao curso, e que me ancorou quando eu mais precisava. E aos meus colegas da turma de 2022, em especial a minha parceira da Geografia, Geiza Carvalho, que muito me ajudou nessa jornada e à Etiene e Cinthia, professoras e mulheres incansáveis, sempre dispostas a oferecerem um ombro amigo.

Também não posso deixar de agradecer aos queridos professores Gisele Abreu Lira Corrêa dos Santos, pelos artigos, pelos livros, pelos materiais e, principalmente, pela disponibilidade e, Edgar Miranda da Silva, pela assistência, parceria e paciência com as centenas de mensagens pelo WhatsApp.

Gratidão por tudo. Gratidão por todos.

RESUMO

CARVALHO, Paula Cunha de. **Os letramentos digitais na formação docente** 2024. Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Rio de Janeiro, 2024.

Este estudo aborda o tema dos letramentos digitais na formação docente, destacando a importância da integração desses conceitos nas práticas pedagógicas e traz o seguinte problema de pesquisa: de que forma a promoção e a conscientização acerca dos letramentos digitais, sob a perspectiva do hibridismo tecnológico digital, auxiliam professores a adotarem práticas pedagógicas voltadas aos novos letramentos? Para responder à questão, a pesquisa busca entender as transformações nos letramentos digitais e propor caminhos para que a Educação Básica se adapte a essas novas realidades. O estudo parte de uma revisão de literatura sobre os conceitos de alfabetização e letramento, letramento informacional, letramento midiático, letramentos midiático e informacional (LMI) e letramentos digitais. A pesquisa evidencia a evolução do conceito de letramento digital, abordando a ideia de que este conceito vai além do simples domínio técnico e operacional das tecnologias de informação e comunicação, englobando a capacidade de compreender e utilizar as mídias e as informações de forma significativa no ambiente digital. A análise dos dados colhidos em dois questionários, que foram aplicados em uma escola municipal, indicam que a formação continuada dos professores em letramentos digitais é decisiva para que possam guiar os estudantes nesse novo ambiente e revelando uma lacuna na formação inicial e continuada dos docentes em relação aos letramentos digitais. A implementação de práticas pedagógicas inovadoras, utilizando-se, por exemplo, o hibridismo tecnológico digital e baseadas nos conceitos dos letramentos digitais pode transformar a sala de aula em um espaço dinâmico de aprendizagem. A integração dos letramentos digitais em currículos escolares é fundamental para formar cidadãos críticos e bem-informados, capazes de atuar de forma ética e cidadã nas redes de informação. Ressalta-se a necessidade de repensar as estratégias de integração tecnológica, focando mais em conceitos e habilidades do que em dispositivos específicos. A formação continuada dos professores é fundamental para que possam desenvolver habilidades críticas e éticas nos estudantes, capacitando-os a atuarem de forma cidadã na Internet. Este trabalho traz sugestões de sequências didáticas que abordam temas dos letramentos digitais através do hibridismo tecnológico digital em um Produto Educacional, que pode servir de suporte para docentes realizarem o planejamento de suas aulas.

Palavras-chave: currículos escolares; formação de professores; letramentos digitais; letramento midiático e informacional; hibridismo tecnológico digital.

ABSTRACT

CARVALHO, Paula Cunha de. **Os letramentos digitais na formação docente** 2024. Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Rio de Janeiro, 2024.

This study addresses the theme of digital literacies in teacher training, highlighting the importance of integrating these concepts into pedagogical practices and presents the following research problem: how do the promotion and awareness of digital literacies, from the perspective of digital technological hybridism, help teachers adopt pedagogical practices focused on new literacies? To answer this question, research seeks to understand the transformations in digital literacies and propose ways for Basic Education to adapt to these new realities. The study begins with a literature review on the concepts of literacy, information literacy, media literacy, media and information literacy (MIL), and digital literacies. The research highlights the evolution of the digital literacy concept, addressing the idea that this concept goes beyond the simple technical and operational mastery of information and communication technologies, encompassing the ability to understand and use media and information meaningfully in the digital environment. The data analysis collected from two questionnaires, applied in a municipal school, indicates that the continuing education of teachers in digital literacies is crucial for guiding students in this new environment, revealing a gap in initial and continuing teacher training regarding digital literacies. The implementation of innovative pedagogical practices, using, for example, digital technological hybridism and based on digital literacy concepts, can transform the classroom into a dynamic learning space. The integration of digital literacies into school curricula is fundamental to forming critical and well-informed citizens, capable of acting ethically and civically in information networks. The study emphasizes the need to rethink technological integration strategies, focusing more on concepts and skills than on specific devices. The continuing education of teachers is essential for developing critical and ethical skills in students, enabling them to act as citizens on the Internet. This work provides suggestions for didactic sequences that address digital literacy themes through digital technological hybridism in an Educational Product, which can support teachers in planning their classes.

Keywords: school curriculum; teacher training; digital literacies; media and information literacy; digital technological hybridism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – A evolução da Web _____	18
Figura 2 - Linha do tempo da legislação _____	25
Figura 3 – Panorama geral sobre dados relacionados à conectividade descritos no Censo Escolar da Educação Básica 2023 _____	50
Figura 4 – Percentual de escolas que declararam ter acesso à Internet e/ou acesso à Internet para aprendizagem e/ou equipamentos para uso dos alunos _____	51
Figura 5 – Cursos de Educação Midiática oferecidos pela Secom _____	59
Figura 6 – Recorte da resposta do professor 1 _____	75
Figura 7 – Recorte da resposta do professor 2 _____	75
Figura 8 – Oficina de Práticas Pedagógicas de Letramentos Digitais _____	82
Figura 9 – Participação dos professores na Oficina de Práticas Pedagógicas de Letramentos Digitais _____	83

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conferências e encontros organizados pela UNESCO _____	21
Quadro 2 - Concepções do Letramento Informacional - Dudziak (2003) _____	32
Quadro 3 - Habilidades para o letramento midiático (Jenkins, 2006) _____	35
Quadro 4 – Letramentos Digitais de Eshet-Alkai (2008) _____	41
Quadro 5 – Sequências Didáticas sob a perspectiva da matriz de letramentos digitais de Eshet-Alkai (2008) _____	42
Quadro 6 – Dimensões dos letramentos digitais de Souza (2016) _____	43
Quadro 7 – Critérios de busca _____	56
Quadro 8 – Levantamento sobre formação docente em letramentos digitais _____	56
Quadro 9 – Levantamento de trabalhos acadêmicos sobre formação docente continuada em letramento digital _____	57
Quadro 10 – Comparação das definições de Rojo e Santaella _____	62
Quadro 11 – Sequências Didáticas do Produto Educacional _____	82
Quadro 12 – Padrões recorrentes nas respostas do questionário 2 _____	90

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Regentes de turma _____	68
Gráfico 2 – Rede de ensino _____	69
Gráfico 3 – Disciplinas _____	69
Gráfico 4 - Segmento de atuação _____	70
Gráfico 5 – Formação acadêmica _____	70
Gráfico 6 – Tempo de atuação em sala de aula _____	71
Gráfico 7 – Acesso ao sinal de Internet/ Wi-Fi na escola _____	71
Gráfico 8 – Equipamentos eletrônicos da escola _____	72
Gráfico 9 – Quantidade de equipamentos citados pelos professores _____	73
Gráfico 10 – Uso dos equipamentos eletrônicos em sala de aula _____	73
Gráfico 11 – Professores que conhecem a expressão Letramento Midiático e Informacional	74
Gráfico 12 – Utilização de estratégias, técnicas ou procedimentos de LMI nas aulas _____	74
Gráfico 13 – Aprendizagem de estratégias, técnicas ou procedimentos de LMI _____	76
Gráfico 14 – Motivos pelos quais estratégias, técnicas e procedimentos de LMI não são utilizados em sala de aula _____	76
Gráfico 15 – Participação no questionário 1 _____	84
Gráfico 16 – Utilização de recursos tecnológicos _____	85
Gráfico 17 – Importância dos letramentos digitais _____	86
Gráfico 18 – Sequências didáticas de letramentos digitais _____	87
Gráfico 19 – Conhecimento sobre o hibridismo tecnológico digital _____	88
Gráfico 20 – Utilização do hibridismo tecnológico digital _____	88
Gráfico 21 – Estratégias de hibridismo tecnológico digital _____	89

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AASL - *American Association of School Librarians*

AECT - *Association for Educational Communications and Technology*

ACRL - *Association of College & Research Libraries*

AMI - Alfabetização Midiática e Informacional

Avamec - Ambiente virtual de aprendizagem do MEC

BNCC - Base Nacional Curricular Comum

BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

CENEC - Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas

CNPq - Conselho Nacional de Pesquisas

DOU - Diário Oficial da União

ENEC - Estratégia Nacional de Escolas Conectadas

FEBAB - Federação Brasileira das Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições

Gbps - Gigabits por segundo

GDPR - Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

Gov.br - Portal do Governo Eletrônico

IFLA - Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias

IFRJ - Instituto Federal do Rio de Janeiro

LD - Letramento Digital

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LM - Letramento Midiático

LMI - Letramento midiático e informacional

Mbps - Megabits por segundo

MEC - Ministério da Educação

MIL - Media and Information Literacy

MPPEB/CPII - Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica – Colégio Pedro II

ONU - Organização das Nações Unidas

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PEJA - Programa de Educação de Jovens e Adultos

PNED - Política Nacional de Educação Digital

PUC - Pontifícia Universidade Católica

SD - Sequência Didática

SECOM - Secretaria de Comunicação Social do Governo Federal

SEEDUC-RJ - Secretaria Estadual de Educação do estado do Rio de Janeiro

SME-RJ - Secretaria Municipal de Educação da cidade do Rio de Janeiro

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDIC - Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação

TIC - Tecnologias da Informação e da Comunicação

UCM - Universidade Cândido Mendes

UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UFG - Universidade Federal de Goiás

UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

USP - Universidade de São Paulo

WEB - World Wide Web

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	13
1 INTRODUÇÃO	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	29
2.1 O caminho até os letramentos digitais	29
2.1.1 <i>Letramento informacional</i>	31
2.1.2 <i>Letramento midiático</i>	34
2.1.3 <i>Letramentos midiático e informacional</i>	35
2.2 Letramentos digitais	38
2.3 Hibridismo tecnológico digital	45
2.3.1 <i>Definição de tecnologia</i>	47
2.3.2 <i>Tecnologias analógicas e digitais</i>	48
2.3.3 <i>Por que a utilização do hibridismo tecnológico digital?</i>	49
2.4 Formação docente	53
2.4.1 <i>Formação docente continuada em letramentos digitais</i>	55
2.5 Lautores – outras concepções	59
3 PERCURSO METODOLÓGICO	64
3.1 Campo da pesquisa, sujeitos envolvidos e instrumento de geração de dados	65
3.2 Metodologia de análise de dados	66
4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	68
4.1 Considerações acerca dos dados apresentados	77
5 O PRODUTO EDUCACIONAL	80
5.1 As Sequências didáticas	81
5.2 A Oficina de Práticas Pedagógicas de Letramentos Digitais	82
5.3 Análise dos dados do questionário	84
5.4 Considerações sobre a análise dos dados do questionário 2	92
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS	96
APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido	101
APÊNDICE B - Declaração de instituição e infraestrutura	103
APÊNDICE C – Questionário 1	104
APÊNDICE D – Questionário 2	107

APRESENTAÇÃO

Minha trajetória na educação teve início em 1992 no curso de graduação de Licenciatura Plena em Geografia na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Foram cinco anos de muito aprendizado para uma menina de 16 anos que amava a classe, os colegas e a área que optou para seu caminho profissional. Com a conclusão do curso, logo teve início a vida nas salas de aula da escola pública, inicialmente na Secretaria de Educação do estado do Rio de Janeiro - SEEDUC-RJ, em que atuava em turmas de Ensino Médio e, depois, na rede pública municipal da cidade do Rio de Janeiro Secretaria Municipal de Educação (SME-RJ) com atuação em classes do Ensino Fundamental Anos Finais.

Em ambas as redes, tive uma caminhada profissional enriquecedora, passando por diferentes modalidades de ensino: Programa de Educação de Jovens e Adultos (PEJA), Projeto de Correção de Fluxo (Acelera), professora multiplicadora e professora de Sala de Recursos Multifuncionais. Nesse trajeto, a vida acadêmica foi deixada de lado. Relacionamento, filhos, família e uma carga horária de 56 horas semanais dificultavam esse processo, que desde a conclusão da graduação esteve nos meus planos.

E foi apenas em 2020, em plena quarentena devido à pandemia de Covid-19, devido à suspensão das atividades escolares presenciais em março daquele ano, que consegui retomar a carreira acadêmica, dando início ao curso de pós-graduação em Psicopedagogia Clínica e Institucional na Universidade Cândido Mendes (UCM).

Nesse mesmo período, em que as escolas estavam proibidas de manter atividades presenciais, em uma das escolas da rede municipal carioca onde eu atuava, nós, professores, pensávamos em estratégias para manter a comunicação com a comunidade escolar. Com essa necessidade, foram criados grupos de *WhatsApp*, o que facilitou bastante a comunicação entre docentes, pais e alunos em uma das instituições em que atuo.

Nesse aplicativo, entre mensagens com atividades escolares, *links* para aulas remotas e chamadas virtuais, percebi a velocidade com que as notícias falsas circulavam nesse meio. Levando em consideração que o objetivo desses grupos no aplicativo - era o de facilitar a comunicação, a eles eram abertos e todos podiam postar mensagens. E como escreviam! E como enviavam mensagens com notícias falsas, cujo teor era bastante diversificado. E, não bastasse o conteúdo, a ligeireza com que as postagens chegavam nos outros grupos era assustadora.

Eu nem imaginava, mas foi nesse contexto que surgiram as primeiras ideias para este estudo. Já tinha lido sobre *fake news* quando pesquisei a respeito das eleições presidenciais estadunidense de 2016, em que a disseminação em massa de notícias falsas foi fundamental

para a vitória de um dos candidatos, no entanto foi a primeira vez que tive contato direto com essa situação. Eu, como professora, não poderia deixar de me indignar com tudo o que estava vivendo. Ler diariamente aquelas notícias me causou muito incômodo, o que foi a causa para o início de leituras e pesquisas sobre *fake news*, redes sociais e tecnologia, assuntos que me trouxeram para o mundo da educação midiática.

Minha primeira formação na área foi em 2021, através do Programa de Certificação para a Formação de Educadores Multiplicadores do EducaMídia, que tem como principal objetivo capacitar educadores que irão multiplicar boas práticas de educação midiática em seus contextos educacionais. O curso foi *on-line*, com carga horária de 30 horas (dividida entre leituras, atividades, encontros síncronos e apresentação de um trabalho final) e a certificação de participação foi emitida pelo Instituto Palavra Aberta.

A formação foi fundamental para a minha trajetória como professora e pesquisadora. Nela, além do encantamento com a temática, tive a percepção sobre a importância da educação midiática em um contexto em que alunos utilizam cada vez mais as redes sociais e a internet em geral para se informar. Precisava me movimentar e tentar fazer algo mais para me aprofundar na pesquisa sobre o tema. Comecei a pesquisar sobre cursos na área e descobri que o edital de vagas para o Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica (MPPEB/CPPII) seria aberto em alguns dias. Era uma boa oportunidade para levar a minha inquietação para a academia.

Criei o pré-projeto intitulado “A importância da educação midiática para professores da Educação Básica”, fui aprovada na seleção e, em abril de 2022, teve início a caminhada que me trouxe até aqui.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vive num mundo em que o acesso às informações e às diferentes mídias aumentou consideravelmente nas últimas décadas. Esse crescimento está relacionado a diversos fatores, dentre eles o avanço da tecnologia e a democratização do uso das ferramentas digitais, que contribuíram tanto para o aumento da quantidade de usuários conectados, quanto para a velocidade com que as informações passaram a circular nas redes digitais entre essas pessoas.

Esse processo teve início no fim do século XX - período em que a rede mundial de computadores – Internet - passou a fazer parte do dia a dia das pessoas. Além disso, a interação e a conexão assumiram um protagonismo na sociedade através de novas tecnologias, que aumentaram a interatividade humano-máquina. Sendo assim, o que se põe em discussão não é apenas a quantidade e a velocidade, mas também a qualidade dessas informações veiculadas nas infovias do ciberespaço (Levy, 1996), pois, hoje, qualquer pessoa com um *smartphone*, por exemplo, pode se tornar produtor de conteúdo digital, com a possibilidade de se transformar em informação em larga escala, dependendo do número de visualizações e da capacidade de propagação da mensagem.

Nesse contexto de significativas transformações sociais é importante considerar que parte da população é usuária das tecnologias digitais, e que há o exercício de um papel ambivalente nas mídias, ou seja, podemos ser tanto receptores, quanto emissores de conteúdo midiático e informacional, exercendo dois papéis simultaneamente, o de leitor e o de autor – lator – que é uma definição de leitores mais aprofundada, pois leva em consideração não apenas as práticas de leitura, mas também as relacionadas à escrita (Rojo, 2013).

O interesse nas novas formas de percepção e de cognição, que os atuais suportes eletrônicos e estruturas híbridas e alineares do texto escrito estão trazendo, também foi objeto de outros estudos. Dentre eles, aquele organizado por Santaella o conceito do leitor de livros é expandido para o de leitor das formas híbridas, típicas da era digital, em que existem dois tipos de leitores: o leitor imersivo ou virtual, que navega em telas e programas de leituras, sendo livre para estabelecer sozinho a ordem informacional, pois, no lugar de páginas onde as frases se apresentam em uma ordenação previamente prescrita, surge uma ordenação que só pode ser estabelecida no e através do ato de leitura (Santaella, 2004; Santaella; Rocha, 2013) e o leitor ubíquo, caracterizado por uma prontidão cognitiva ímpar para orientar-se entre nós e nexos multimídia, sem perder o controle da sua presença e do seu entorno no espaço físico em que está situado (Santaella, 2013).

Compete aqui salientar que, esse comportamento do leitor, relacionado à possibilidade de mudança instantânea em um ambiente virtual, em que qualquer pessoa pode ser mais do que consumidor e se tornar produtor de conteúdo de um momento para o outro, faz surgir novas disposições e habilidades de leitura em novos tipos de textos, como os hipertextos, definidos por Levy como um conjunto conexões que ligam os nós, que podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou documentos complexos que podem ser eles mesmos hipertextos. Neles, os itens de informação não são ligados linearmente, como uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria deles, estende suas conexões em estrela, de modo reticular (Levy, 1993).

Devido à nova configuração dos textos, são criadas situações de leitura e de autoria inéditas, sendo, portanto, fundamental a aprendizagem de habilidades referentes ao acesso, à análise, à criação, à verificação, à filtragem e à participação de maneira crítica no ambiente digital.

Essa conjuntura remete à análise acerca da possibilidade da implantação de currículos escolares baseados em novos letramentos voltados para as novas formas de produção, de configuração e circulação dos textos, que implicam na adoção de novas estratégias, novas pedagogias, mais alinhadas à realidade dos estudantes que transitam cada vez mais no ciberespaço.

Com relação a esse espaço de comunicação aberto pela interconexão de computadores do mundo inteiro, muita coisa mudou desde o advento da *Web* 1.0, a primeira geração da internet, cujo histórico é fundamental para a compreensão da atual dinâmica da hipermobilidade, definida como a junção da mobilidade física do cidadão cosmopolita com a mobilidade virtual das redes (Santaella, 2021). Ambas as mobilidades entrelaçaram-se, tornando-se mais intensas pelas ações de uma sobre a outra.

A popularização das redes sociais do ciberespaço não seria possível sem as facilidades que os equipamentos móveis trazem, tornando o acesso quase ilimitado a qualquer tempo e lugar. É justamente nesses espaços da hipermobilidade que emergiu o leitor ubíquo, já citado anteriormente, que possui um novo perfil cognitivo, misturando características do leitor movente com o leitor imersivo, o que influencia diretamente no aumento das situações de leitura e de autoria em que alunos estão envolvidos.

Na *Web* 1.0 – *Web* estática - fase que perdurou entre a década de 1990 e o início dos anos 2000, a rede mundial de computadores era configurada por meio da existência de documentos hipertextuais acessados por navegadores, sendo o primeiro deles o *World Wide Web* (*WWW*), cuja base era a proposta de protocolos de Tim Berners-Lee (1999), o criador dessa expressão. Nesse período, a maioria dos *sites* eram estáticos e dispunham de conteúdo fixo, que

não mudava com as interações do usuário, ou seja, a comunicação era unidirecional e não havia criação ou interação nas redes, mas apenas consumo de conteúdo digital.

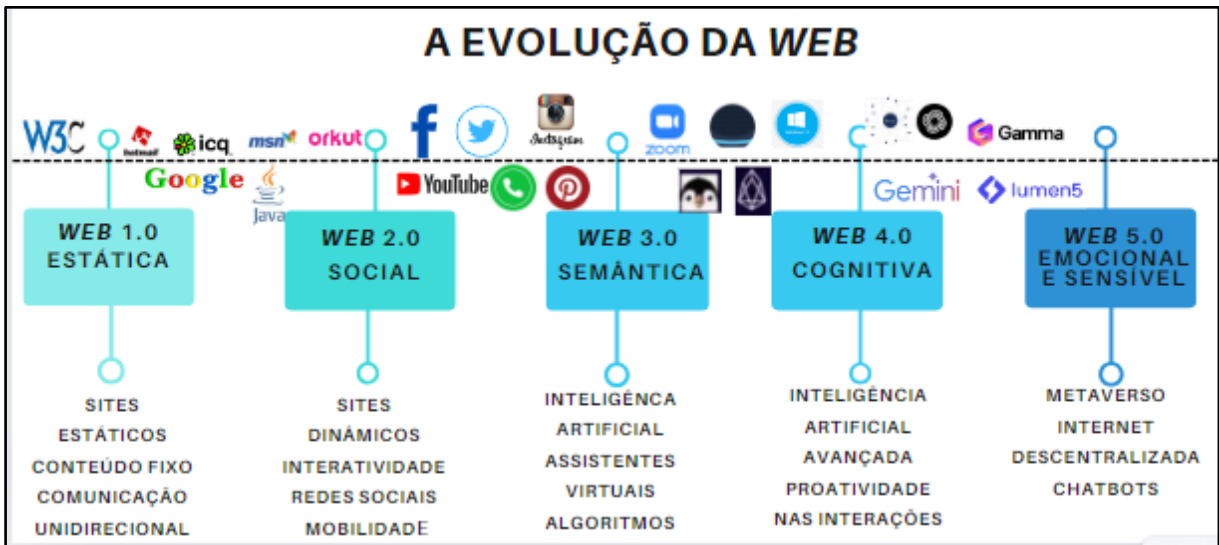
Com o aparecimento da segunda geração do *World Wide Web* – a *Web 2.0* (O'Reilly Media, 1999), inaugurou-se a fase da interatividade e da colaboração, o que ocorre entre o início dos anos 2000 e meados dos anos 2010. Essa *Web* trouxe uma transformação significativa ao introduzir *sites* mais dinâmicos e interativos. Plataformas de redes sociais como *Facebook* (2004), *Twitter* (2006), e *LinkedIn* (2003), surgiram nessa etapa, permitindo aos usuários a criação de perfis, o compartilhamento de informações e a interação com outros usuários.

A ideia de uma *Web* social tinha o objetivo de criar uma rede onde os dados pudessem ser compreendidos por máquinas de maneira mais inteligente. Essa *Web* representaria uma relação de interatividade entre ser humano e computador, em que há interdependência para a conclusão de tarefas. Essa etapa foi marcada pela instauração da era da mobilidade (ascensão dos *smartphones*) e do aumento de usuários nas redes sociais, o que fortaleceu o aumento da interatividade e da colaboração, pois a comunicação passou a ser bidirecional.

Com a *Web 3.0* (Gavin Wood, 2014), surgiu a era da *Web* semântica, em que a integração de tecnologias de inteligência artificial (IA) começou a desempenhar um papel importante nas redes. O uso de IA em motores de busca e assistentes virtuais, como *Google Assistant* e *Alexa*, exemplificam a ideia dessa fase. A *Web 3.0* é uma concepção de internet que defende que tudo o que está *on-line* deve se conectar entre si, nos níveis mais puros dos dados. A proposta dessa *Web* é a conexão de todos os dados para que o usuário tenha que atualizar apenas uma vez. Isso resultaria em uma maior precisão das informações que estão *on-line*, além de, em tese, democratizar o conhecimento.

Além das três fases acima mencionadas, estudiosos do tema abordam sobre a existência da *Web 4.0* (*web* cognitiva), cujo objetivo é uma *web* mais inteligente e contextual através da inteligência artificial avançada (IA) e mais proatividade nas interações; e a *Web 5.0* (*Web* emocional e sensível), expressão cunhada por Jack Dorsey (2022), que enfatiza a criação de uma *web* em que a tecnologia poderia compreender e responder às emoções humanas, permitindo interações mais naturais e imersivas.

Figura 1 – A evolução da Web



Fonte: A Autora, 2024.

Nessa evolução da rede mundial de computadores, a questão fundamental para este estudo é a compreensão da bidirecionalidade da *Web 2.0*, pois é justamente essa característica que se relaciona com o surgimento de usuários que atuam de forma ambígua nos meios digitais, como autor e leitor. Esse papel é exercido por alunos deste século, o que corrobora para a necessidade de que os currículos escolares sejam adaptados às novas demandas da sociedade, o que pode ser alcançado através da adoção de novas práticas pedagógicas voltadas a esta nova forma de ler o mundo.

Pensando na construção destas práticas, esta dissertação traz a proposta de novos letramentos em sala de aula e a base teórica desta investigação são dois: o conceito de letramentos digitais cunhado por diferentes autores (Gilster, 1997; Selfe, 1999; Soares, 2002); Lankshear e Knobel (2005); Buzato (2006); Eshet-Alkalai (2008); Souza (2016), e o de hibridismo tecnológico digital (Backes, 2011).

Os letramentos digitais e o hibridismo tecnológico digital - o qual consiste na mistura de tecnologias de naturezas diferentes, desde as mais tradicionais, as tecnologias analógicas, como por exemplo, o uso da caneta e do papel, até as mais contemporâneas, as tecnologias digitais (Backes, 2015) - devem ser propostos com vistas a contribuir para a efetiva formação do pensamento crítico e o desenvolvimento de habilidades relativas à compreensão e à identificação de informações em diversas situações. De igual modo, deve-se primar pelo uso ético e cidadão das ferramentas midiáticas, evitando o consumo e divulgação de conteúdos falsos ou manipulados, aos quais, nos últimos anos, temos acesso diariamente e que se tornaram uma poderosa ferramenta de manipulação e de alienação de milhares de usuários.

Através destes conceitos, busca-se a viabilidade da construção de formações continuadas para docentes da Educação Básica, cujo objetivo seria a ciência e a conscientização da importância da temática para a atualidade. Sem dúvida, a escola é o ambiente que mais necessita estar contextualizado, uma vez que forma cidadãos que pertencem e produzem para essa sociedade conectada e que precisam ser letrados de um olhar crítico e de discernimento para não se tornarem leitores ingênuos e alvos fáceis dessas manipulações nas redes.

A possível colaboração para a construção de formações docentes baseadas em práticas de novos letramentos traz propostas de trabalhos em sala de aula, realizados através de sequências didáticas (SD) criadas com base na proposta de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004). A temática será abordada de forma analógica, sem, necessariamente, a utilização de aparatos tecnológicos, considerando-se que, na maioria das escolas públicas brasileiras, há escassez desses equipamentos em grande parte das instituições.

A escolha por desenvolver esta investigação com professores da Educação Básica teve como critério o efeito multiplicador que esses profissionais exercem nos espaços escolares. Além disso, a necessidade de introduzir os letramentos digitais nos currículos escolares requer uma formação docente adequada para adaptar a escola às demandas mais urgentes de uma sociedade que, apesar de cada vez mais conectada, não conquistou ainda as principais ferramentas críticas para lidar com esse universo de informações.

Na atual fase de democratização das ferramentas digitais e de superabundância de informações, típicas do ambiente de cibercultura (Levy, 1997) que se vivencia, é necessário repensar o papel da escola. Hoje, além de ser a principal instituição formadora de cidadãos atuantes na sociedade, ela também precisa estar preparada para atender às novas demandas de informação que se apresentam para os estudantes, cuja atuação e interação ocorre com cada vez mais frequência por meio das mídias digitais.

Nessa conjuntura, novos letramentos assumem um papel estratégico na formação de alunos capazes de compreender criticamente e utilizar de maneira ética a ampla variedade de textos midiáticos e as diversificadas fontes de informação presentes na sociedade contemporânea. No entanto, há muito debate em relação à importância do desenvolvimento das habilidades e competências desses letramentos para os estudantes, mas e os professores? Há formação continuada na área de letramento digital para docentes?

É com foco em nessas questões que se configurou o problema de pesquisa deste estudo: de que forma a promoção e a conscientização acerca dos letramentos digitais, sob a perspectiva do hibridismo tecnológico, auxiliam professores a adotarem práticas pedagógicas voltadas aos novos letramentos? Minha perspectiva é bastante otimista e progressista, haja vista que a

educação é o principal agente de transformação da sociedade e a escola tem papel fundamental nesta renovação.

É nesse contexto que esta pesquisa buscará identificar estratégias que possam mostrar a relevância dos letramentos digitais em sala de aula, o que poderá auxiliar professores no planejamento, elaboração e adoção de práticas pedagógicas voltadas aos novos letramentos, o que é fundamental para que a educação contemporânea esteja contextualizada com seu tempo.

Assim, o objetivo geral desta pesquisa é demonstrar a importância da promoção e da conscientização acerca de metodologias para os letramentos midiático e informacional, incentivando os docentes a adotarem práticas pedagógicas voltadas aos novos letramentos, por meio de formações continuadas.

Justificando a pesquisa por uma ótica social, observa-se que com a difusão das tecnologias digitais, encontra-se em curso um fenômeno social generalizado de midiaticização que influencia intensamente esferas sociais, econômicas, culturais e educacionais. As tecnologias digitais transformaram de maneira decisiva a relação das pessoas com as mídias e com a informação, fato que justifica a necessidade de o assunto ser levado para os currículos escolares, o que pode ser realizado através da adoção de práticas pedagógicas de novos letramentos.

As novas tecnologias e o aumento dos meios e dispositivos de comunicação provocam alterações definitivas nas atividades humanas, determinando o modo como lidamos com a informação, com os meios de comunicação e suas relações. Esse assunto já é objeto de debate na sociedade há algumas décadas tendo, inclusive, um apanhado de dispositivos legais, cuja temática é a informação, a liberdade de expressão, os meios digitais, a proteção das garantias individuais. Além das legislações nacionais, declarações internacionais e acordos entre países, há também organizações da sociedade civil e associações, que, por seu papel político e social, elaboram documentos importantes para o estabelecimento de políticas públicas e privadas que apoiem o direito à informação, a liberdade de expressão e o pluralismo.

O marco inicial ocorreu com a publicação da Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) pela Organização das Nações Unidas (ONU). Esse documento regulamentou questões relacionadas à informação e, automaticamente, às mídias, quando não se pensava nas transformações sociais que a revolução tecnológica traria. O documento trouxe, no artigo 19, o direito à informação ao ratificar que “todo o indivíduo tem direito à liberdade de opinião e de expressão, o que implica o direito de não ser inquietado pelas suas opiniões e o de procurar, receber e difundir, sem consideração de fronteiras, informações e ideias por qualquer meio de expressão” (Organização das Nações Unidas, 1948, p. 4).

A Declaração Universal dos Direitos Humanos tornou-se referência global na defesa de direitos fundamentais relacionados à comunicação: liberdade de opinião, liberdade de expressão, informação correta – procura, recebimento e difusão. E ainda hoje, mais de 70 anos depois, cidadãos de todo o mundo têm dificuldade de ver tais direitos serem garantidos.

Nesse contexto, ao longo das década, coordenando esforços internacionais, algumas organizações, como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e a Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA), assim como entidades nacionais como a Federação Brasileira das Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (FEBAB), o Instituto Palavra Aberta, o Instituto Vero, o Intervezes (coletivo Brasil de comunicação Social) e a Secretaria de Comunicação Social do Governo Federal (Secom) têm contribuído para o estabelecimento de políticas e ações que apoiem a educação midiática.

Para essa parte, trago resumidamente, no Quadro 1, o trabalho desenvolvido pela UNESCO, que busca a valorização da competência informacional e midiática através de conferências e encontros, nos quais foram aprovadas declarações, recomendações e guias, que podem auxiliar políticas e ações em nível mundial voltadas à alfabetização midiática e informacional.

Quadro 1 – Conferências e encontros organizados pela UNESCO

ENCONTRO	ANO	OBJETO DE ESTUDO	PUBLICAÇÃO
Simpósio Internacional de Educação em Mídia	1982	Reconhecimento da necessidade da promoção da compreensão crítica dos cidadãos em relação aos fenômenos da comunicação	Declaração de Grünwald
Conferência de Viena sobre Educação para a Mídia e Era Digital	1999	Sugestões para a educação midiática ser incluída nos currículos escolares	Recomendações de Viena
Reunião de Especialistas em Alfabetização Informacional	2003	Recomendações para governos desenvolverem programas interdisciplinares para promover a alfabetização informacional	Declaração de Praga
Colóquio em Competência Informacional	2005	Discussão de novas ações relacionadas à promoção da competência informacional e ao aprendizado ao longo da vida	Declaração de Alexandria
Encontro de Especialistas em Bangkok	2010	Desenvolvimento de uma estrutura global para a Alfabetização midiática e Informacional	Indicadores de Alfabetização Midiática e Informacional

Fórum Internacional sobre Alfabetização Midiática e Informacional	2011	Ressaltou a importância da convergência das TIC através da combinação de <i>media literacy</i> e a <i>information literacy (MIL)</i> como um conceito composto	Declaração de Fez sobre Alfabetização Midiática e Informacional
Fórum europeu de Alfabetização Midiática e Informacional	2014	Reflexão mais profunda sobre a <i>MIL</i> na era digital e o reconhecimento que as competências são complementares às habilidades tecnológicas	Declaração de Paris
Fórum de Alfabetização Midiática e Informacional da América Latina e Caribe	2014	Criação do Observatório latino-americano e Caribe de Alfabetização Midiática e Informacional	Declaração do México

Fonte: Elaborado pela autora com base em Dudziak *et al.* (2017).

Além das publicações e encontros internacionais acima citados, a UNESCO também publicou o documento “*Media and information literacy curriculum for teachers*” (Wilson *et al.*, 2011), no qual especialistas explicitam o conceito composto *Media and Information Literacy (MIL)* e descrevem uma série de recomendações e estratégias dirigidas aos professores. Esse documento também foi traduzido para a Língua Portuguesa e intitulado “Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores” (Wilson *et al.*, 2013).

O percurso documental analisado revela a importância e a dimensão da alfabetização midiática e informacional e a tendência de convergência das expressões, o que pode ser feito através da adoção do conceito de letramentos digitais, que englobam ambas as competências – a midiática e a informacional.

Em geral, os documentos defendem a ideia de que não é viável a construção da cidadania e da participação coletiva em uma sociedade democrática sem a apropriação crítica dos meios digitais. O objetivo é a promoção de uma educação crítica para os meios tecnológicos, mas não necessariamente através deles, o que pode ser alcançado por meio da Alfabetização Midiática e Informacional (AMI).

Em todos os eventos, publicações, recomendações e guias elaborados ao longo das últimas décadas, houve a congregação de esforços para o alcance de avanços na definição, no esclarecimento e na criação de conceitos, o investimento em estratégias e metodologias de avaliação, a proposição de políticas e a busca pelo alcance de metas nacionais e internacionais de implantação da AMI.

E, embora os documentos demonstrem o nível de autoridade representada pelas organizações internacionais que militam nessa frente, não necessariamente materializam as demandas sociais existentes, que aumentaram bastante nas últimas décadas. Isso gerou a necessidade da intervenção do Estado, regulamentando alguns pontos importantes no tocante à educação midiática, seja através da aprovação de legislação apropriada, seja mediante a adoção de políticas públicas voltadas à proteção do direito à informação.

Seguindo a tendência mundial sobre a legislação que regula mídias, Internet, redes sociais e dados, o Brasil elaborou diversas leis e possui, em trâmite, projetos importantes para a conscientização, promoção e regulamentação do tema. Como por exemplo, tivemos a Semana Brasileira da Educação Midiática, em outubro de 2023, a Coletânea de Educação Midiática e a publicação do documento Estratégia Brasileira de Educação Midiática. Tanto o evento, quanto as publicações são voltadas à promoção da educação para as mídias da população brasileira. Trata-se de um compromisso do governo federal de consolidar o campo da Educação Midiática como política pública de Estado, reconhecendo que o exercício da cidadania, hoje em dia, passa pela construção de um ambiente digital mais seguro e confiável.

O histórico da legislação do nosso país tem como importante marco democrático a promulgação da Constituição Federal em 1988. A nova carta magna prevê a tutela dos direitos fundamentais, como por exemplo no artigo 5º, inciso IV que afirma que: “é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato”, numa clara defesa da liberdade de expressão, e o inciso XII, que versa sobre a proteção de dados que afirma que “são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação”.

A Lei Carolina Dieckmann, oficialmente chamada de Lei nº 12.737/2012, é uma legislação brasileira que trata de crimes cibernéticos e foi sancionada em 30 de novembro de 2012. O nome da lei é uma referência à atriz Carolina Dieckmann, que teve fotos íntimas divulgadas na Internet sem sua autorização, o que chamou a atenção pública e ajudou a impulsionar a discussão sobre a necessidade de uma legislação mais rigorosa para proteger a privacidade on-line.

A lei foi criada justamente para combater crimes relacionados ao uso de tecnologia da informação e comunicação, incluindo invasão de dispositivos eletrônicos e divulgação não autorizada de informações pessoais. O objetivo é proteger os dados e a privacidade dos indivíduos, além de criminalizar práticas que anteriormente não eram claramente definidas no Código Penal brasileiro.

O Marco Civil da Internet - Lei nº 12.965, sancionada em 23 de abril de 2014 - é um dos principais marcos legais que regula o uso da Internet no país, estabelecendo princípios, garantias, direitos e deveres para usuários, provedores e empresas. O objetivo da lei é assegurar um ambiente de uso da Internet mais seguro, inclusivo e democrático. A referida lei prevê como princípios norteadores da Internet no Brasil, a proteção da privacidade e dos dados pessoais, a inviolabilidade e o sigilo das comunicações privadas armazenadas a neutralidade da rede. Esta lei representa um esforço para criar um ambiente digital mais seguro e equilibrado, refletindo a importância de proteger os direitos dos usuários e promover um espaço de liberdade e inovação na *Web*.

No mesmo contexto de tutela trazido pelo Marco Civil, em 2018 foi sancionada a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), que regula a coleta, o uso, o armazenamento e o compartilhamento de dados pessoais. A lei foi inspirada no Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR) da União Europeia e estabelece diretrizes para proteger a privacidade e os direitos dos indivíduos em relação aos seus dados pessoais.

Seguindo as demandas atuais de modernização de sistemas, a administração federal criou o Portal do Governo Eletrônico – Gov.br – criado em 2019, que hoje é o portal oficial do governo federal do Brasil e seu objetivo é centralizar e simplificar o acesso aos serviços e informações públicas para os cidadãos. O portal busca oferecer uma interface unificada para diversos serviços governamentais e promover a transparência, eficiência e acessibilidade na administração pública.

Outra importante legislação é a Lei de Governo Digital (Lei 14.129/2021), que dispõe sobre os princípios, regras e instrumentos para o aumento da eficácia pública, especialmente por meio da desburocratização, da inovação, da transformação digital e da participação do cidadão.

A lei que criminalizou o *stalking* e o *cyberstalking* (Lei 14.132/2021), - tipificando o crime de perseguição reiterada, seja por meios físicos ou eletrônicos, que cause medo, angústia ou sofrimento à vítima também foi um marco importante em relação a crimes praticados virtualmente.

No mesmo segmento das legislações que regulamentam o direito à informação e a proteção dos usuários, em 15 de janeiro de 2024, foi publicada a Lei 14.811/2024, acrescentando o artigo 146-A ao Código Penal, definindo a prática de *bullying* como ato de “intimidar sistemática, individual ou em grupo, mediante violência física ou psicológica, uma ou mais pessoas, de modo intencional e repetitivo, sem motivação evidente, por meio de atos de intimidação, de humilhação ou de discriminação ou de ações verbais, morais, sexuais,

sociais, psicológicas, físicas, materiais ou virtuais”. Além disso, a nova lei contra *bullying* tipificou a versão virtual dessa intimidação sistemática, denominada *cyberbullying*, quando promovida em qualquer ambiente digital. Na figura abaixo, podemos ver uma linha do tempo com toda a previsão legal relacionada aos direitos da era digital.

Figura 2 - Linha do tempo da legislação



Fonte: A Autora, 2024.

Todas as proteções, inovações e alterações trazidas pela legislação, demonstram a preocupação do Estado em punir mais severamente algumas práticas das redes virtuais,

inclusive inserindo algumas delas no Código Penal. Seria uma forma de resposta à sociedade frente aos acontecimentos recentes, como, por exemplo, incentivo à violência e ataques em escolas, suicídios entre jovens provocados por práticas intimidatórias nas redes e uso e exposição indevidos de imagens, especialmente de menores, nos meios digitais, fatos que aumentaram exponencialmente nos últimos anos.

Além de todos os diplomas legais acima citados, em 2023, foi sancionada a Política Nacional de Educação Digital (PNED - Lei nº 14.533), cujo objetivo é aprimorar o acesso da população aos recursos e ferramentas digitais e as boas práticas no ambiente digital. Com a crescente preocupação constante com o uso e as possibilidades de interação digital por parte das populações mais vulneráveis, a PNED foi estruturada em quatro eixos: a inclusão digital, a educação digital escolar, a capacitação e especialização digital e a pesquisa e desenvolvimento em Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação - TDIC.

Um dos dispositivos vetados foi o parágrafo que incluía a educação digital, com foco no letramento digital e no ensino de computação, programação, robótica e outras competências digitais, como componente curricular do ensino fundamental e do ensino médio. Na mensagem de veto, o presidente justifica a decisão argumentando que a inclusão de novos componentes de caráter obrigatório na Base Nacional Curricular Comum (BNCC) deve ser aprovada pelo Conselho Nacional de Educação e homologada pelo ministro da Educação. Teremos que esperar os desdobramentos dessas recomendações para sabermos se essa inclusão vai acontecer, e, em caso afirmativo, como e quando será implementada.

Além da ampla legislação vigente, há também um importante projeto de lei em tramitação no Congresso Nacional (2630/2020), apelidado de Lei das *Fake News*, que instituirá a lei brasileira de liberdade, responsabilidade e transparência na Internet. Esta lei pretende estabelecer normas relativas à transparência de redes sociais e de serviços de mensagens privadas, sobretudo no tocante à responsabilidade dos provedores pelo combate à desinformação e pelo aumento da transparência na internet, e também quanto à transparência em relação a conteúdos patrocinados e à atuação do poder público, bem como estabelece sanções para o descumprimento da lei.

Todos as iniciativas públicas e privadas e dispositivos legais aqui trazidos, nacionais e internacionais, em todas as suas dimensões, demonstram a necessidade de que a escola precisa estar adaptada às novas demandas da sociedade. Essa adaptação poderia ser realizada através de formações docentes, que tornem viáveis a adaptação dos currículos escolares.

Academicamente, essa pesquisa procurará chamar a atenção para a importância dessa nova tendência da sociedade caracterizada pela rapidez do surgimento de novas linguagens e

tecnologias e pela velocidade com que os sujeitos absorvem a quantidade excessiva de informações e conteúdo que circulam no ciberespaço. O grande desafio fica como questão: como incluir a escola nessas transformações sociais e tecnológicas, trazendo a compreensão da importância e da relevância da construção de um currículo que prepare esses sujeitos para um universo tão variado, permitindo que eles desenvolvam uma gama variada de habilidades relacionadas ao tema?

No âmbito profissional, a pesquisa poderá ser uma fonte para futuras formações docentes continuadas da Educação Básica em relação a essa demanda, que é importante e urgente, frente à desordem informacional (Wardle; Derakhshan, 2017) em que a sociedade contemporânea está imersa atualmente. Segundo os autores, essa desordem é um fenômeno típico da era digital, em que as informações circulam de forma extremamente rápida no ciberespaço e - com base no seu processo de criação, compartilhamento e interpretação - existem três tipos diferentes de informação: a *mesinformação (mis-information)*, que é a informação falsa, compartilhada por pessoa que, em regra, não teve intenção de ser prejudicial; a *desinformação (dis-information)*, que é a notícia falsa criada e difundida para prejudicar uma pessoa, um grupo, uma organização ou um país, e a *malinformação (mal-information)*, que é a notícia que, embora tenha base real, é editada e compartilhada com o objetivo de causar danos.

Diante do cenário contemporâneo de rápidas transformações tecnológicas e sociais, o papel da educação na formação de cidadãos críticos e bem-informados torna-se ainda mais crucial. A evolução da internet, desde a *Web 1.0* até as concepções mais avançadas da *Web 5.0*, não apenas alterou a forma como interagimos com a informação, mas também redefiniu os papéis de leitores e autores no ciberespaço.

Nesse contexto, a escola, como principal formadora de cidadãos, deve abraçar essas mudanças e integrar os letramentos digitais em seus currículos. O desafio não está apenas na incorporação de tecnologias digitais, mas na promoção de uma educação crítica que capacite os alunos a atuarem de forma ética e cidadã nas redes de informação. Isso inclui o desenvolvimento de habilidades para distinguir entre informação verídica e desinformação, por exemplo, um aspecto crucial em um mundo onde a velocidade da circulação de informações pode facilitar a divulgação de notícias falsas.

Além disso, a formação continuada dos docentes em letramentos digitais é decisiva para que possam guiar os estudantes nesse novo ambiente. A implementação de práticas pedagógicas inovadoras, baseadas nos conceitos de letramento midiático e informacional sob a perspectiva dos letramentos digitais e do hibridismo tecnológico digital, pode transformar a sala de aula em

um espaço dinâmico de aprendizagem, onde estudantes se tornem não apenas consumidores, mas também produtores de conhecimento.

Portanto, esta dissertação busca não apenas entender as transformações nos letramentos digitais, mas também propor caminhos para que a educação básica se adapte a essas novas realidades. A adoção de novas práticas pedagógicas, aliada a formações docentes sobre o tema, pode garantir que os estudantes desenvolvam um olhar crítico e sejam capazes de exercer plenamente sua cidadania digital. Assim, a educação se reafirma como um pilar fundamental na construção de uma sociedade mais justa, informada e conectada.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O caminho até os letramentos digitais

Durante o processo de construção desta pesquisa, inicialmente, foi realizada uma revisão de literatura para fundamentar o estudo proposto. Nessa perspectiva, conduziu-se as leituras com base na análise dos seguintes conceitos: alfabetização e letramento, letramento informacional, letramento midiático, letramento midiático e informacional (LMI) e letramentos digitais.

Nesse contexto, este estudo trará a abordagem de alguns autores sobre as definições, características e respectivas configurações dos diferentes tipos de letramentos surgidos através do processo de mudança possibilitado pelas tecnologias. O processo mencionado se manifesta por meio de um fenômeno social e tecnológico, que interfere no universo sociocultural, econômico e educacional, evidenciando, assim, uma sociedade conectada com as mídias e a informação.

Também foi trazido para esta pesquisa o estudo sobre formações continuadas docentes em letramentos digitais, área em que foram investigadas, quantitativamente, em diferentes repositórios, a existência de formações relacionadas a este tema.

Por fim, a fundamentação foi concluída trazendo ideias relativas às sequências didáticas que abordem o letramento digital em sua concepção ampla, a qual não prescinde dos aspectos social e cultural para ser definida.

Dentre as discussões sobre questões relacionadas à educação no Brasil, mais especificamente no campo da Linguística Aplicada, as que possuem relação com a dicotomia alfabetização-letramento se configuram importantes e, há aproximadamente quatro décadas, produzem pesquisas e debates sobre ambas.

Tais discussões surgiram no período em que foram propostos e regulamentados pelo Ministério da Educação (MEC) os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), que trouxeram, dentre as suas propostas, a reflexão de que não basta estar alfabetizado para um indivíduo se inserir em um mundo letrado, sendo necessário o desenvolvimento de habilidades e de competências, cujo propósito é aproveitar os conhecimentos da leitura e da escrita nas práticas recorrentes no exercício da cidadania. Assim, como exemplo, podemos citar o PCN de Língua Portuguesa, que trouxe a definição do vocábulo letramento:

Letramento, aqui, é entendido como produto da participação em práticas sociais que usam a escrita como sistema simbólico e tecnologia. São práticas discursivas que precisam da escrita para torná-las significativas, ainda que às vezes não envolvam as atividades específicas de ler ou escrever. Dessa concepção decorre o entendimento de que, nas sociedades urbanas modernas, não existe grau zero de letramento, pois nelas é impossível não participar, de alguma forma, de algumas dessas práticas (Brasil, 1997, p. 21).

O conceito de letramento começou a ser conhecido no Brasil através da obra de Kato (1986), que afirma que a caracterização do termo letramento está centrada em uma “condição que possibilita ao sujeito duas satisfações concernentes à prática escrita: uma satisfação relacionada às necessidades individuais e outra relacionada às exigências sociais” (Kato, 1986, p. 7).

De lá para cá, vários autores trouxeram definições sobre alfabetização e letramento: Tfouni (1988), Kleiman (1995), Ferreiro (1991), porém, utilizarei a definição cunhada por Soares (2003), por estar mais alinhada a este estudo, tendo em vista a importância que as novas modalidades de leitura e de escrita possuem numa sociedade em constante desenvolvimento científico e tecnológico, caracterizada por textos multimodais. Assim, a autora afirma que:

Alfabetização e letramento são conceitos frequentemente confundidos e sobrepostos, é importante distingui-los, ao mesmo tempo que é importante também aproximá-los: a distinção é necessária porque a introdução, no campo da educação, do conceito de letramento tem ameaçado perigosamente a especificidade do processo de alfabetização; por outro lado, a aproximação é necessária porque não só o processo de alfabetização, embora distinto e específico, altera-se e reconfigura-se no quadro do conceito de letramento, como também este é dependente daquele (Soares, 2003, p. 24).

Para o desenvolvimento do letramento, a autora leva em consideração as capacidades e as habilidades do sujeito em utilizar as aprendizagens em diferentes contextos sociais das práticas de leitura e escrita, o que amplia esse conceito. A autora, inclusive escreve sobre as novas práticas de leitura e escrita na cibercultura:

No quadro desse conceito de letramento, o momento atual oferece uma oportunidade extremamente favorável para refiná-lo e torná-lo mais claro e preciso. É que estamos vivendo, hoje, a introdução, na sociedade, de novas e incipientes modalidades de práticas sociais de leitura e de escrita, propiciadas pelas recentes tecnologias de comunicação eletrônica – o computador, a rede (a *web*), a *Internet*. É, assim, um momento privilegiado para, na ocasião mesma em que essas novas práticas de leitura e de escrita estão sendo introduzidas, captar o estado ou condição que estão instituindo: um momento privilegiado para identificar se as práticas de leitura e de escrita digitais, o letramento na cibercultura, conduzem a um estado ou condição diferente daquele a que conduzem as práticas de leitura e de escrita quirográficas e tipográficas, o letramento na cultura do papel (Soares, 2002, p. 146).

Desse modo, na definição trazida por Soares, de letramento como instrumento das práticas sociais de leitura e escrita, o espaço de escrita e os mecanismos de produção, reprodução e difusão da escrita se alinham com a definição de letramentos digitais que é utilizada nesta pesquisa.

Nessa direção, com base nos autores e concepções trazidas, é possível perceber a compreensão da amplitude do conceito de letramento, tendo em vista a importância que a leitura e a escrita possuem numa sociedade em constante desenvolvimento científico e tecnológico. E, quando o letramento pesquisado é o digital, a dimensão torna-se ainda maior, motivo pelo qual, durante o percurso deste estudo, outras perspectivas deste letramento foram analisadas até a definição final do conceito.

A análise dos conceitos de alfabetização e letramento, bem como suas divisões em letramentos informacionais, midiáticos e digitais, evidenciou a evolução das práticas de leitura e escrita em resposta às mudanças tecnológicas. Tais práticas, como discutido, não são apenas ferramentas de comunicação, mas também instrumentos de participação social, essenciais para a cidadania ativa em um mundo cada vez mais conectado.

A inclusão das sequências didáticas que abordam o letramento digital, considerando seus aspectos sociais e culturais, sublinha a necessidade de uma abordagem holística e inclusiva na educação. O conceito de letramento, conforme discutido por Soares e outros autores, amplia-se para abarcar as novas práticas de leitura e escrita na cibercultura, refletindo a importância de adaptar o ensino às demandas de uma sociedade em constante evolução.

Em suma, o caminho até os letramentos digitais é, portanto, um convite à reflexão contínua sobre como as práticas de leitura e escrita podem evoluir para atender às necessidades de uma sociedade em transformação. Essa jornada é essencial para preparar indivíduos capazes de navegar em um mundo digitalmente letrado.

2.1.1 *Letramento informacional*

Dentre os diversos letramentos digitais, temos o letramento informacional, que engloba um processo que inclui ações relativas à localização, seleção, acesso, organização e uso da informação objetivando a resolução de problemas. Esse conceito, de acordo com Dudziak (2003), surgiu como *Information Literacy*, em 1974, enquanto os estudos no Brasil tiveram início apenas a partir de 2000. O termo foi mencionado, primeiramente, por Sônia Caregnato,

que o traduziu como “alfabetização informacional”, optando posteriormente por “habilidades informacionais” como seu equivalente em Língua Portuguesa.

A expressão original foi cunhada pelo bibliotecário americano Paul Zurkowski e mencionada no relatório intitulado *The information service environment relationships and priorities* (Zurkowski, 1974). O documento trazia como recomendação, a admissão do letramento informacional como uma ferramenta de acesso à informação, o que começou a acontecer a partir de 1989, nos EUA.

Em seus estudos, Dudziak apresenta três concepções para o conceito *de information literacy*, diferenciadas pelo contexto em que estão inseridas: o da tecnologia da informação (concepção da informação), o dos processos cognitivos (concepção cognitiva) e o da aprendizagem (concepção da inteligência), como pode ser observado no quadro abaixo:

Quadro 2 - Concepções do Letramento Informacional - Dudziak (2003)

ÊNFASE	CARACTERÍSTICAS	AUTORES
TECNOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Abordagem voltada aos sistemas de informação. • A aprendizagem se limita à aquisição de habilidades e conhecimentos instrumentais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zurkowski (1974) • Taylor (1979) • Garfield (1979)
PROCESSOS COGNITIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Processo de busca de informação para a aquisição do conhecimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Breivik (1985) • Kuhlthau (1987)
APRENDIZAGEM	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensão social e ecológica do indivíduo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bruce (1997)

Fonte: Elaborado pela autora com base em Gasque (2010).

Nesta pesquisa, a abordagem do letramento informacional estará relacionada à concepção da aprendizagem, pois a sua essência consiste no engajamento do aluno nesse processo de aprendizagem a fim de desenvolver habilidades necessárias à busca e ao uso da informação de modo eficiente. Como exemplo, podemos destacar o acesso à informação de forma efetiva e eficiente e a avaliação crítica da informação e de suas fontes.

Além das concepções trazidas por Dudziak, várias expressões surgiram para traduzir o termo original *Information Literacy*, como por exemplo, “alfabetização informacional” (Caregnato, 2000) e “competência informacional” (Campello, 2002). Esses conceitos possuem relação entre si, mas não devem ser utilizados como sinônimos, pois representam diferentes conceitos e pontos de vista acerca dos termos.

Em 1998, a *American Association of School Librarians* (AASL) e a *Association for Educational Communications and Technology* (AECT) publicaram um documento esmiuçando as competências e os indicadores a serem desenvolvidos pelos aprendizes da educação básica.

Em 2000, a *Association of College & Research Libraries* (ACRL) publicou os “Padrões de competências informacionais para o ensino superior”, em que define os elementos típicos do letramento informacional, o papel educacional das bibliotecas e a importância dos programas para a capacitação dos aprendizes. O documento também traz o conceito de letramento informacional com a seguinte definição: “conjunto de habilidades individuais que possibilitam ao sujeito reconhecer a informação necessária, bem como localizar, avaliar e utilizar eficazmente essa informação” (Gasque, 2010, p. 84).

Segundo Arcoverde (2007), para se considerar uma pessoa letrada digitalmente, é necessário que esta seja capaz de realizar a leitura, a escrita e outras ações “em situações que envolvem textos, imagens, sons, códigos variados, num novo formato, em hipertexto, tendo como suporte o ambiente digital” (Arcoverde, 2007, p. 19).

Em um trabalho mais recente, Gasque traz um conceito que mais se alinha com a proposta deste estudo:

Letramento Informacional está ligado essencialmente ao processo de aprendizagem, e a questões fortemente atitudinais relativas ao modo como as pessoas podem melhorar os processos informacionais nas mais variadas mídias e transformá-los em conhecimento necessário para agir socialmente nas tomadas de decisões, a fim de transitar consciente e criticamente na sociedade contemporânea (Gasque, 2012, p. 79).

Para a autora, a finalidade do letramento informacional é a adaptação e a socialização dos sujeitos, na sociedade, à aprendizagem desse tipo de conhecimento, em que acontece o desenvolvimento das capacidades de: determinar a extensão das informações necessárias, acessar a informação de forma efetiva e eficiente, avaliar criticamente a informação e as suas fontes, incorporar a nova informação ao conhecimento prévio, usar a informação de forma efetiva para atingir objetivos específicos e compreender os aspectos econômico, legal e social do uso da informação, bem como acessá-la e usá-la ética e legalmente (Gasque, 2010, p. 86).

A escolha pelos conceitos de Gasque (2010) está relacionada ao fato de a autora ter incluído a expressão “as mais variadas mídias” na definição de letramento informacional, o que denota a inserção do letramento midiático dentro da sua compreensão de letramento, facilitando a compreensão das modalidades.

O acesso universal à informação e ao conhecimento é fundamental para a construção da paz, do desenvolvimento social e econômico sustentável e do diálogo intercultural. O letramento informacional pode ser a ponte para que esse direito possa ser exercido por todos, pois é uma ferramenta estratégica e pode ser desenvolvida no lugar mais importante da sociedade: a escola.

Através do letramento informacional, os alunos têm a possibilidade de aperfeiçoar e ampliar várias habilidades relacionadas aos novos formatos de mídias digitais: ler hipertextos, interpretar fatos com base em informações verídicas, tornar-se produtor de informações baseadas em dados comprováveis e seguindo a ética, ter ciência sobre seus próprios direitos relacionados à saúde, ao trabalho, ao meio ambiente e à educação, possibilitando, a cada um deles, o pleno exercício de sua cidadania.

Portanto, o letramento informacional é uma possibilidade de ação da escola no combate ao processo de poluição informacional (Wardle; Derakhshan, 2017) da atualidade. Ele pode se configurar como uma importante ferramenta, que pode ser utilizada para o entendimento do cenário midiático e das questões do campo jornalístico, como a checagem de informações, por exemplo.

É papel também da escola, a formação de cidadãos capazes de ler criticamente os conteúdos difundidos nas variadas mídias da cultura digital, o que pode possibilitar que sejam mais reflexíveis em relação às possíveis estratégias de manipulação da informação presentes nas redes.

2.1.2 *Letramento midiático*

O termo letramento midiático surge no contexto dos estudos da comunicação, é um tema bastante pesquisado, mas também carece de uma definição única. No Brasil, a expressão é utilizada como uma tradução de *Media Literacy*, no sentido de mídia-educação, e está relacionada às habilidades e competências que envolvem o acesso, apropriação, a capacidade de compreensão e análise, consumo, produção, avaliação e a criação de conteúdo em uma variedade de contextos de mídias e de linguagens.

De acordo com Buckingham (2010), há quatro componentes do LM: (1) **a representação**, uma vez que a mídia digital representa o mundo, trazendo interpretações da realidade, que incorporam valores implícitos; (2) **a língua**, pois um indivíduo letrado midiaticamente precisa usar a língua, compreender seu funcionamento e reconhecer os códigos e convenções de variados gêneros; (3) **a produção**, que envolve ter ciência de quem está comunicando, para qual público e o motivo da comunicação e (4) **a audiência**, ou seja, ter consciência do seu lugar enquanto leitor, reconhecendo as formas como a mídia é utilizada por diferentes grupos sociais.

O objetivo do letramento midiático, de acordo com Buckingham, não é apenas desenvolver habilidades técnicas e promover a autoexpressão, mas também estimular uma

compreensão mais sistemática de como funciona a mídia, promovendo formas mais reflexivas de usá-la.

As habilidades para o letramento midiático implicam reconhecer que a informação é formulada na ideologia, por isso a necessidade de se levar em conta o contexto político, econômico e social que engendra, molda e adapta mensagens e informações a diferentes propósitos sociais (Buckingham, 2010, p. 42).

Na obra intitulada “Cultura da Convergência”, Jenkins *et al.* (2006) relacionam o LM com diferentes modalidades de linguagens e identificam um conjunto de habilidades sociais e competências culturais, que devem ser adquiridas para o desenvolvimento desta modalidade de letramento, como pode ser observado no quadro abaixo:

Quadro 3 - Habilidades para o letramento midiático (Jenkins, 2006)

	HABILIDADES
Cooperação	Resolução de problemas
Atuação	Improvisação e descoberta
Simulação	Interpretação e construção de modelos
Apropriação	Ressignificação de conteúdos midiáticos
Multitarefa	Alteração do foco
Cognição Distribuída	Interação com ferramentas de expansão das capacidades mentais
Inteligência Coletiva	Trabalho com outros através de um objetivo comum
Julgamento	Percepção da confiabilidade e credibilidade das informações
Navegação Transmídia	Entendimento das histórias em diferentes modalidades
Conectivismo	Pesquisa, síntese e divulgação de informações
Negociação	Relacionamento com comunidades diferentes, respeitando as perspectivas e normas alternativas

Fonte: Elaborado pela Autora a partir de Jenkins (2024)

2.1.3 Letramentos midiático e informacional

Reiterando o que citou Tedros Adhanom Ghebreyesus,¹ na Conferência de Segurança de Munique organizada pela ONU (2020), vive-se, atualmente, num ambiente de superabundância de informações denominado “infodemia”, termo usado para definir o grande fluxo de conteúdos e ideias que se espalham pela Internet, multiplicando-se de maneira acelerada em um curto período de tempo.

¹ Biólogo e acadêmico etíope e autoridade mundial em saúde pública. É pesquisador da malária reconhecido internacionalmente e doutor em saúde comunitária, é o diretor-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS) desde 2017.

As inovações tecnológicas, trazidas por esse processo, estão inseridas em um contexto em que a quantidade de informações recebidas através das mídias digitais, em velocidade jamais vista, supera a capacidade de acompanhamento dos fatos do cotidiano. Porém, esse amontoado de informações não é a única questão alarmante, haja vista que a qualidade das informações também fica comprometida, pois qualquer pessoa que tenha acesso às ferramentas digitais tem também a possibilidade de ser produtora de conteúdo sobre qualquer assunto. Essas são algumas das novas situações de leitura e de autoria surgidas na cibercultura e que desafiam a capacidade da escola de acompanhar as mudanças e de incluir no currículo meios de preparar os indivíduos para esses novos desafios.

Outros autores abordam a questão do surgimento dos novos leitores que navegam pelas infovias do ciberespaço. Santaella (2004) identificou três perfis cognitivos de leitores: contemplativo, movente, imersivo. E, mais recentemente, Santaella e Rocha (2013) avançaram nessa discussão propondo um quarto tipo de leitor: o ubíquo, cuja definição de leitores se aproxima daquela defendida por Rojo (2012): lautores, ambos já definidos anteriormente.

Esse novo panorama faz, sobretudo o educador, repensar sobre o papel da escola em relação ao desenvolvimento de habilidades de leitura de novos formatos de mídias, típicos da era digital, devendo haver a preocupação com uma possível reavaliação do processo ensino-aprendizagem, através da adoção de um currículo voltado para novos letramentos, dentre eles o digital e, no caso, mais especificamente, o informacional e o midiático.

Dentre as modalidades de letramentos definidos como fundamentais para uma pedagogia dos multiletramentos, estão os letramentos informacional e midiático, que estão relacionados com o desenvolvimento de competências e habilidades para acessar, analisar, criar e participar de maneira crítica no ambiente informacional e midiático. Dessa forma, Ribeiro (2016, p. 137) afirma que:

Adicionalmente, esse letramento torna o sujeito capaz de compreender e engajar-se criticamente em um processo de aprendizagem, a fim de melhorar os processos informacionais nas mais variadas mídias e transformá-los em conhecimento necessário para tomar decisões. Em outras palavras, o Letramento Informacional envolve as novas formas de pensarmos não apenas sobre a aprendizagem, mas também sobre as atitudes inerentes ao aprender ao longo da vida.

Lévy (1993), também aborda o letramento informacional, analisando a expressão "hipertexto", típico dessa modalidade de letramento, cuja característica de dinamicidade e multidirecionamento leva a escola a repensar sobre as formas de leitura e de apropriação do conhecimento, haja vista que o aluno do século XXI tem a possibilidade de ser leitor, produtor,

disseminador e colaborador nessa construção. Ou seja, o letramento informacional torna o aluno capaz de compreender e engajar-se criticamente, melhorando os processos informacionais nas mais variadas mídias e transformando-os em conhecimento necessário para a vida.

O letramento informacional é, muitas vezes, incluído e/ou confundido com o midiático, pelo fato de muitos teóricos considerarem ambos parte de um mesmo letramento, o digital. A UNESCO, por exemplo, no documento “Alfabetização Midiática e Informacional: Currículo para Formação de Professores” (Wilson *et al.*, 2013), apresenta os letramentos informacional e midiático sob uma ótica integralizada, considerando o primeiro um fator importante para o acesso à informação e para a avaliação do uso ético da informação. Já o letramento midiático ressalta a capacidade de compreensão das funções das mídias, a avaliação da forma como são desempenhadas e o engajamento consciente às mídias, cujo objetivo primordial é o exercício de direitos, especialmente, o direito à informação correta.

O documento propõe uma matriz baseada em três áreas temáticas que se interrelacionam: o conhecimento e a compreensão das mídias e da informação para os discursos democráticos e para a participação social; a avaliação dos textos de mídia e das fontes de informação e a produção e o uso das mídias e da informação.

Essas duas ações de formação (informacional e midiática) trazem à tona a discussão em que se dividem os estudos sobre o letramento midiático. Por um lado, há a defesa de uma formação pensada para desenvolver competências e habilidades para a inclusão e o acesso às tecnologias digitais e à informação. Por outro, estão os que defendem a compreensão do papel econômico e ideológico das mídias na formação de um cidadão crítico, o que poderia criar condições para o desenvolvimento da autonomia para as práticas de leitura e de escrita na *Internet*.

Diante desse contexto, é importante a reflexão sobre o impacto que a infodemia e a cibercultura têm sobre a educação e a sociedade contemporânea. O ambiente de superabundância de informações, como destacado por Tedros Adhanom Ghebreyesus, exige uma adaptação contínua das práticas pedagógicas para preparar indivíduos capazes de atuar criticamente pelas infovias do ciberespaço.

As novas tecnologias não apenas ampliam o acesso à informação, mas também desafiam a qualidade e a veracidade dos conteúdos disponíveis. Nesse contexto, o papel da escola se torna crucial para formar leitores e produtores de conteúdo que sejam críticos e conscientes. A redefinição dos currículos para incluir os letramentos informacional e midiático é um passo essencial para capacitar os alunos a lidarem com as complexidades da era digital.

Os perfis cognitivos dos leitores, conforme identificados por Santaella (2004, 2013), revelam a diversidade de interações possíveis com os textos digitais. Assim, o desenvolvimento de habilidades de leitura que abrangem desde o contemplativo até o ubíquo é fundamental para uma educação voltada para a formação de cidadãos críticos e autônomos.

O letramento informacional, muitas vezes interligado ao midiático, fornece as ferramentas necessárias para que os indivíduos acessem, analisem e utilizem a informação de forma ética e eficaz. A visão da UNESCO sobre a integração desses letramentos reforça a importância de uma abordagem educacional que promova tanto o acesso à tecnologia quanto a compreensão crítica de seu papel na sociedade.

É urgente a necessidade de novos currículos escolares, que preparem os estudantes para os desafios da era digital. Ao integrar os letramentos midiático e informacional, a educação pode desempenhar um papel transformador, capacitando os alunos a serem não apenas consumidores, mas também criadores e críticos da informação, contribuindo assim para uma sociedade mais informada e democrática.

2.2 Letramentos digitais

A temática do letramento digital não se resume a uma habilidade única e, para uma correta análise, há de se incluir também a sua dimensão social. O letramento digital é tratado por diversos autores através de diferentes abordagens, o que, juntamente com a sua contemporaneidade, dificulta a construção de uma definição única e academicamente reconhecida. Traremos aqui algumas concepções importantes, a título de exemplificar a diversidade do conceito, bem como de suas modalidades.

No atual contexto da cultura digital, tornam-se fundamentais reflexões sobre as práticas sociais que ocorrem em ambientes virtuais. Tais práticas vão além da aprendizagem da dimensão técnico-operacional das TIC (Souza, 2016) como por exemplo, ligar e desligar computadores, *tablets*, *smartphones*, instalar aplicativos, dominar o *mouse*, conectar-se, entre tantas outras demandas.

Em 1997, Gilster (1997) publicou o livro “*Digital literacy*”, em que abordava algumas habilidades para o processo de letramento digital. Em sua obra, o autor traz a seguinte definição: "habilidade de entender e usar informação em formatos múltiplos de uma vasta gama de fontes quando esta é apresentada via computadores" (Gilster, 1997, p. 1). O autor sugere que para o processo de letramento digital, é necessário o desenvolvimento de quatro competências (a) avaliação crítica de conteúdo, (b) leitura através do modelo hipertextual, (c) associação das

informações de diferentes fontes, construindo conhecimento diante da Internet e (d) desenvolvimento de habilidades de buscas para lidar com o que ele denomina de “biblioteca virtual”.

O autor é citado como o principal responsável pela difusão da expressão “letramento digital” e apresenta um ponto importante em sua literatura: o destaque de que as ferramentas disponíveis no meio digital estão relacionadas a aprender a lidar com ideias, e não apenas a memorizar comandos, ou seja, a habilidade que ultrapassa o “saber fazer”, incluindo o “fazer uso” desse conhecimento nos meios digitais. O autor reitera essa ideia quando escreve: “O conceito de letramento vai além simplesmente do saber ler; significa a capacidade de ler com significado, e entender” (Gilster, 1997, p. 2).

No início do anos 2000, os estudos de Magda Soares tiveram grande repercussão nas pesquisas relacionadas à alfabetização, à leitura e ao letramento digital. Isso se deu, em parte, devido à repercussão de seu artigo sobre o tema, publicado em 2002, intitulado “Novas Práticas de Leitura e Escrita: Letramento na Cibercultura”, no qual a autora define LD como:

Letramento digital é o estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital exercem práticas de leitura e de escrita traz novas formas de acesso à informação, novos processos cognitivos, novas formas de conhecimento, um novo letramento, o letramento na cibercultura (Soares, 2002 *apud* Souza, 2016, p. 84).

Nesse trabalho, a autora aborda o tema letramento digital em confronto com as tradicionais práticas sociais de leitura e de escrita, destacando a importância do desenvolvimento de habilidades específicas para a utilização crítica e reflexiva dos recursos digitais disponíveis. As práticas de leitura e de escrita nas quais a autora se baseou para escrever o artigo estavam relacionadas apenas à leitura e à escrita em *sites, chats ou blogs*, ferramentas típicas da *Web 2.0*, em uma fase em que ainda não havia uma internet com a interatividade, participação, colaboração e compartilhamento atuais.

Dessa forma, na análise de Soares (2002) foram pontuados dois aspectos: a mudança no espaço de escrita (do papel para a tela) e os novos mecanismos de produção, reprodução e difusão dos textos eletrônicos. Baseando-se nesses dois vieses, a autora buscou compreender o conceito de letramento através de uma análise histórica das transformações da materialidade da escrita para identificar as diferenças entre a cultura do papel e a digital. E, nesse processo, observou que seria necessário a pluralização da palavra letramento, cujo fenômeno, já vinha sendo reconhecido internacionalmente, objetivando que fossem abarcadas todas as nuances do letramento digital.

Propõe-se o uso do plural letramentos para enfatizar a ideia de que diferentes tecnologias de escrita geram diferentes estados ou condições naqueles que fazem uso dessas tecnologias, em suas práticas de leitura e de escrita: diferentes espaços de escrita e diferentes mecanismos de produção, reprodução e difusão da escrita resultam em diferentes letramentos (Soares, 2002, p. 156).

A decisão quanto ao uso do termo “letramento” no plural dispensa uma classificação ou fragmentação do conceito, mas pondero que ainda há a necessidade de delinear os a singularidade de cada uma das práticas de leitura e de escrita que os meios digitais demandam dos leitores e dos escritores da contemporaneidade.

Lankshear e Knobel (2008) criticam a visão de LD como uma série idealizada de competências e habilidades específicas, algo único e imensurável, e desenvolveram, inicialmente, estudos sobre os novos letramentos, em que articulavam o letramento digital aos letramentos críticos. Em trabalhos mais recentes, os autores propõem que os letramentos digitais:

Representam diversas formas de prática social, as quais emergiriam e se modificariam em novas práticas, podendo, inclusive, ser substituídas por outras. Isso porque o letramento digital é parte de um conjunto de ideias, focado nos aspectos cognitivos e sócio-emotivos envolvidos nas atividades em ambiente digital, e também um conjunto de habilidades e técnicas específicas necessárias para qualificar o indivíduo como letrado digitalmente (Borges, 2016, p. 713).

Os autores também defendem a expressão letramentos digitais no plural, diante da diversidade de práticas sociais envolvidas com este fenômeno e, a capacidade de compreensão das práticas que são veiculadas pela Internet, é bastante representativa do que eles concebem como letramento digital e qualifica as pessoas a lidar com variadas fontes de informação.

Outro ponto importante trazido por eles, é que a perspectiva dos letramentos digitais resgata questões de aprendizagem da própria leitura e da escrita. Para os autores:

ser letrado digitalmente habilita os sujeitos a entender e a produzir mensagens em novos gêneros textuais, pois como usuários frequentes, os seres digitais estão imbuídos dessas novas práticas sociais. Entendem memes da *internet*, compreendem imagens tratadas em *photoshop* e respondem bem a expressões como LOL (Borges, 2016, p. 713).

Coscarelli e Ribeiro (2005, p. 9) denominam letramento digital a “ampliação do leque de possibilidades de contato com a escrita também em ambiente digital”, incluindo nesse processo também a leitura.

Marcelo Buzato (2006), em sua tese de Doutorado intitulada “Entre a Fronteira e a Periferia: linguagem e letramento na inclusão digital”, publicada em 2007, tendo como pano de fundo a problemática da inclusão, apresenta uma visão dos letramentos digitais como “redes complexas de letramentos (práticas sociais) que se apoiam, se entrelaçam, se contestam e se modificam mútua e continuamente por meio, em virtude e/ou por influência das TIC” (Buzato, 2006, p. 168). Com esta definição, - Buzato (2006) busca não trazer uma oposição entre os letramentos digitais e os letramentos ditos tradicionais. Por serem heterogêneos, ou seja, por reunirem códigos, modalidades e tecnologias que se entrelaçam e se transformam mutuamente, os LD são voláteis, de forma que a condição de letrado digital está restrita a situações e finalidades específicas.

E, ao mesmo tempo, por pertencerem a redes de práticas sociais, assim como o são os letramentos ditos tradicionais, os letramentos digitais “tanto afetam os contextos nos quais são introduzidos, ou que ajudam a construir e transformar, quanto por eles são afetados, de modo que seus efeitos sociais e cognitivos variarão em função dos fatores socioculturais e finalidades envolvidos na sua apropriação” (Buzato, 2006, p. 168).

Outra interessante definição de LD foi proposta pelo professor Yoham Eshet (2002, 2004). O autor definiu a expressão da seguinte forma: “letramento digital é mais do que uma proficiência física em operar programas de computadores, como muitos estudos descrevem. É um tipo especial de mentalidade; uma forma especial de pensar” (Eshet, 2002, p. 2 *apud* Rosa, 2012). Ele conduziu os estudos através de uma abordagem plural, envolvendo diferentes habilidades, através das quais elaborou uma matriz de letramento digital com duas versões: a primeira de 2004, que compreende cinco letramentos digitais, e a segunda, uma revisão feita em 2008, que traz seis letramentos, como pode ser observado no quadro abaixo:

Quadro 4 – Letramentos Digitais de Eshet-Alkalai (2008)

LETRAMENTO	HABILIDADE
Letramento foto-visual (<i>photo-visual literacy</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Habilidade de ler intuitivamente e livremente interfaces gráficas e compreender instruções e mensagens representadas visualmente (no ambiente digital, os ícones e símbolos já detêm os significados que devem ser decifrados, como nos sistemas de alfabetos em ideogramas, formados por desenhos)
Letramento de reprodução (<i>reproduction literacy</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Habilidade de criar um trabalho de interpretação significativo, autêntico e criativo, integrando, com originalidade, peças de informação independentes e já existentes.
Letramento ramificado (<i>branching literacy</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Habilidade de navegar no ambiente de hipertexto da era digital e construir conhecimento a partir da quantidade de informações independentes acessadas de uma maneira não linear e desordenada, exigindo amplo pensamento multidimensional.

Letramento da informação (<i>information literacy</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de avaliar informação efetivamente, identificando erros, irrelevâncias, e de maneira crítica, atestar a qualidade da informação.
Letramento socioemocional (<i>socio-emotional literacy</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidade para sair de armadilhas no ciberespaço, em que existem várias regras não escritas, com informações verdadeiras e falsas, provindas de instituições solicitando ajuda, pessoas em salas de bate-papo, <i>e-mails</i> de pessoas desconhecidas etc.
Habilidade de pensar em tempo real (real-time thinking skill)	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidade de processar e avaliar grande volume e informações e estímulos em tempo real e em rápida velocidade, como ocorre em jogos de computador e salas de bate-papo.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Souza (2016)

Ao caracterizar estes letramentos, o autor buscou redefinir os letramentos digitais como uma habilidade de sobrevivência na era digital, que enfatiza aspectos cognitivos de vivência em ambiente informacional. Na opinião do autor, “empregando diferentes tipos de letramento digital, usuários melhoram sua performance e ‘sobrevivem’ a uma variedade de obstáculos que se encontram no caminho dentro deste meio especial” (Eshet-Alkalai, 2008, p. 102-103).

A matriz de letramentos digitais, proposta por Eshet-Alkalai (2008), foi utilizada nesta pesquisa na construção teórica das sequências didáticas que compõem o produto educacional. Para cada SD foi relacionada uma modalidade de letramento e a sua respectiva habilidade. Podemos verificá-las no quadro abaixo:

Quadro 5 – Sequências Didáticas sob a perspectiva da matriz de letramentos digitais de Eshet-Alkalai (2008)

SEQUÊNCIA DIDÁTICA	MODALIDADE DE LETRAMENTO	HABILIDADE
Quiz das <i>Fake News</i>	Informação	Avaliar informação efetivamente, identificando erros, irrelevâncias, e de maneira crítica, atestar a qualidade da informação
Fábrica de memes	Reprodução	Criar um trabalho de interpretação significativo, autêntico e criativo, integrando, com originalidade, peças de informação independentes e já existentes.
O Twitter como estratégia para práticas de escrita		
E se fosse com você – liberdade de expressão e direito de imagem na Internet	Socioemocional	Sair de armadilhas, em que existem várias regras não escritas, com informações verdadeiras e falsas, provindas de instituições solicitando ajuda, pessoas em salas de bate-papo, <i>e-mails</i> de pessoas desconhecidas etc.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Souza (2016)

Em seus estudos, Souza (2016) aborda os letramentos digitais na cibercultura, que segundo a autora, implicam tanto a apropriação das novas linguagens do meio digital, quanto a

prática efetiva de uso social destas em eventos que convergem diversos meios, recursos, interfaces, gêneros e linguagens digitais.

Para a autora:

O acesso, a apropriação, o consumo e a produção com o uso das mídias digitais implicam domínios e saberes específicos, pois o que caracteriza a cultura digital é o processo de produção, processamento, armazenamento e distribuição da informação, com uma hibridiz e diversidade de linguagens veiculadas por diversos meios, suportes e interfaces digitais, influenciando e atualizando o que se chama de letramentos com mídias digitais (Souza, 2016, p. 90).

Em sua tese de doutorado, Souza traz significativas contribuições para o estudo dos letramentos digitais, dentre eles: as dimensões dos letramentos digitais com base no uso das Tecnologias de Informação e de Comunicação (TIC), as habilidades necessárias para os letramentos digitais e as competências para o uso das mídias digitais.

Inicialmente, Souza (2016) identifica três dimensões relacionadas ao uso das TIC e traz uma matriz, em que as dimensões são assim definidas: dimensão técnico operacional em TIC, a dimensão informacional em TIC e a dimensão social no uso de mídias digitais. Essas dimensões são relacionadas a habilidades e atuam de forma paralela, complementar e em sinergia, auxiliando no desenvolvimento mútuo entre elas. Cada uma das dimensões também apresenta pilares, ou seja, grandes competências que congregam uma série de habilidades indicadas como descritores.

Quadro 6 – Dimensões dos letramentos digitais de Souza (2016)

Dimensão	Pilares	Habilidades
Técnico-operacional em TIC	Reconhecimento	- saber trafegar minimamente no ambiente digital; - entender os tempos de funcionamento da máquina; - ligar e desligar; - identificar ícones e nomenclaturas de programas e aplicativos, online e offline, e suas funções; - identificar um processo operacional de comando em andamento;
	Uso	- utilizar as funcionalidades em programas e aplicativos, <i>online e offline</i> ; - fazer <i>upload</i> e <i>download</i> de arquivos, programas e aplicativos; - usar funcionalidades de ferramentas
	Sensório-motor-digital	- coordenar e manipular interfaces; - postura corporal-cinestésica frente às câmeras de captura de movimento e reconhecimento facial
	Foto-visual	- ler intuitivamente interfaces gráficas; - compreender instruções e mensagens visuais;

Informacional em TIC		- compreender ícones e símbolos utilizados; - deter os significados decifrados como alfabetos e desenhos.
	Reprodução	- criar um trabalho de interpretação significativo, autêntico e criativo, com base no original, integrando informações já existentes.
	Ramificação	- navegar em ambientes hipertextuais e construir a partir de informações independentes, acessadas de maneira não-linear (pensamento multidimensional).
	Informação	- avaliar informações (capacidade cognitiva) identificando erros, informações irrelevantes, atestando de maneira crítica a qualidade da informação.
Dimensão social no uso de mídias digitais	Mediação e Interação	- interagir com outras pessoas; - lidar com situações pessoais em ambientes virtuais; - analisar e reconhecer as consequências e vantagens que o uso das MD para si e para outras pessoas; - fazer escolhas em função das consequências éticas e atitudes para si e para os outros (simbólicos e persuasivos); - saber agir emocionalmente e pensar em tempo real

Fonte: Adaptado de Souza (2016) com base em Eshet-Alkalai (2008) e citado por Rosa (2013).

Com base na matriz proposta por Souza, observa-se um avanço em relação aos letramentos digitais, no sentido de não levar em consideração apenas as habilidades operacionais do uso das tecnologias, existindo também outras dimensões que os compõem, haja vista que a utilização das TIC deve ser possibilitada em diferentes contextos e práticas que os envolvem. Em resumo, as TICs são utilizadas emaranhadas às mais diversas práticas sociais, devendo ser analisadas sob diferentes perspectivas.

Diante de todas as concepções de letramentos digitais aqui trazidas, observamos que é necessário que haja reflexão sobre as ações, interações e conteúdos e ética nas práticas da cultura digital. Através desta ponderação é possível o desenvolvimento de letramentos digitais em uma perspectiva crítica, através da compreensão das variadas relações entre as práticas digitais e as práticas sociais.

A análise das práticas sociais de letramentos digitais não pode estar dissociadas dos contextos digitais, pois elas vão além da aprendizagem da utilização dos recursos técnicos e operacionais que ocorrem via computador, diante das constantes transformações na cibercultura e na sociedade.

Concluimos que o letramento digital vai além da aquisição de habilidades técnicas, envolvendo uma profunda compreensão das interações sociais e culturais que permeiam o ambiente digital. As múltiplas perspectivas apresentadas evidenciam a complexidade e a

diversidade inerentes ao conceito de letramentos digitais, destacando a necessidade de abordagens críticas e contextualizadas.

À medida que vivemos em uma era de constante evolução tecnológica, torna-se imperativo que adaptemos as práticas pedagógicas e sociais para incluir uma compreensão mais ampla e crítica dos letramentos digitais. Isso não apenas capacita indivíduos a interagir de forma eficaz e ética no ciberespaço, mas também promove a inclusão digital, essencial para o exercício da cidadania no século XXI.

2.3 Hibridismo tecnológico digital

Se atentarmos hoje para a definição de “híbrido”, vemos que a palavra têm vários significados: na biologia, significa a mistura de diferentes espécies, que podem gerar um ser; na gramática, palavras híbridas são compostas por elementos de diferente línguas; nas artes, significa um modo de fazer que pode reunir diferentes gêneros e campos artísticos.

Sob a perspectiva cultural, Canclini (1992, p. 71) aponta, em sua obra “Culturas Híbridas”, a mistura da cultura indígena com a cultura de elite nos países latino-americanos, por meio do diálogo entre cultura erudita, popular e de massas. O geógrafo Milton Santos aborda o hibridismo através de um conceito espacial, em que “o espaço geográfico deve ser considerado como algo que participa igualmente da condição do social e do físico, um misto, um híbrido” (Santos, 2006, p. 56).

Lúcia Santaella traz uma mistura do significado do dicionário com o da gramática e afirma que:

“hibridismo” ou “hibridez” designa uma palavra que é formada com elementos tomados de línguas diversas. “Hibridação” refere-se à produção de plantas ou animais híbridos. [...] O adjetivo “híbrido”, por sua vez, significa miscigenação, aquilo que é originário de duas espécies diferentes. Na gramática, esse adjetivo se refere a um vocábulo que é composto de elementos provindos de línguas diversas. Como se pode ver, o que há em comum ao sentido de todas essas formações de palavras é a mistura entre elementos diversos para a formação de um novo elemento composto (Santaella, 2008, p. 20).

O que une todas as concepções acima citadas é a palavra “mistura” e, neste estudo, o hibridismo consiste na mistura da tecnologia digital com a analógica, de modo a formar um elemento único. Com um enfoque na diversidade de tecnologias da atualidade, a expressão hibridismo, associada à palavra tecnológico, remete à ideia de misturar as tecnologias, por meio de uma prática pedagógica que oportunize a construção do conhecimento.

Essa mistura tecnológica ocorre na associação e articulação de tecnologias de naturezas diferentes, desde as mais tradicionais, as tecnologias analógicas, como por exemplo, o uso da caneta e do papel, até as mais contemporâneas, as tecnologias digitais. As tecnologias fazem parte da vida dos estudantes e estão conectadas às relações humanas através de suas práticas sociais. Nesse sentido, trazer o contexto do hibridismo tecnológico para o cotidiano da sala de aula, nada mais é que aproximar o ambiente social ao ambiente pedagógico, construindo o conhecimento por meio de diferentes tecnologias analógicas e digitais.

Portanto, o hibridismo consiste em misturar objetos de tal forma, que não podem ser explicados separadamente. Na compreensão de hibridismo, os seres humanos vêm utilizando as diferentes TD no seu cotidiano, compondo e recompondo o que podemos chamar de hibridismo tecnológico digital (Backes, 2015, p. 436).

O conceito de hibridismo tecnológico digital foi criado no ambiente de pesquisas do Grupo de Pesquisa Educação Digital da UNISINOS/CNPq, e encontra-se em construção, reflexão e sistematização. A palavra hibridismo unida aos adjetivos tecnológico e digital, segundo Backes (2011), resulta num conjunto de possibilidades de realização da ação humana num espaço digital virtual.

Nesse contexto, os seres humanos constituem a convivência com o outro não apenas em espaços físicos, mas também nos virtuais, o que faz surgir os espaços virtuais de convivência, cuja configuração é ainda mais potencializada através do hibridismo tecnológico digital.

Em milhares de escolas brasileiras, há alunos que utilizam as mídias sociais e aplicativos de comunicação instantânea para criarem grupos de compartilhamento de informações de atividades, por exemplo. Nessa perspectiva, os alunos também convivem em diferentes contextos: familiar, social, escolar religioso e, em cada um deles, estão configurados espaços de convivência em consonância com o tempo e com o espaço. Ao configurar esse espaço de convivência, conceituado por Maturana e Varela (2002), através de TDIC, surge a construção do conceito de espaço digital virtual de convivência.

O cotidiano é configurado através de espaços geográficos (físicos) em sincronia com os espaços digitais (virtuais), que podem ser ampliados sob a perspectiva do hibridismo tecnológico digital. A coexistência entre espaços digitais virtuais e espaços geograficamente localizados deve alcançar os processos de ensino e aprendizagem na sala de aula, em uma relação em que a educação transforma a TDIC e vice-versa. De acordo com Santos (2006, p. 39), “É assim que o espaço encontra a sua dinâmica e se transforma”.

Com um enfoque na variedade de tecnologias, a expressão hibridismo, associada ao vocábulo "tecnológico", tem o objetivo de referir-se à ideia de um trabalho com a mistura das tecnologias analógicas e digitais, por meio de uma prática pedagógica que oportunize a construção do conhecimento.

A mistura tecnológica ocorre na associação de tecnologias de naturezas diferentes, desde as mais tradicionais, tecnologias analógicas, até as mais contemporâneas, tecnologias digitais. O propósito é apresentar ao educando uma prática pedagógica apoiada em variadas tecnologias [...], configurando o contexto do hibridismo tecnológico (Noronha, 2016, p. 32).

Dessa forma, na perspectiva do hibridismo tecnológico digital, surge a necessidade de repensarmos o papel da escola, assim como os modos, como os processos de ensino e de aprendizagem são materializados. E esse é objetivo desta pesquisa, pois as práticas pedagógicas precisam estar em conformidade com as transformações sociais e tecnológicas, de forma a contextualizar o conhecimento e estimular o interesse pela aprendizagem.

2.3.1 Definição de tecnologia

Ao iniciarmos esta breve revisão histórica precisamos lembrar que, através do estudo da evolução das técnicas desenvolvidas pelo homem, colocadas dentro dos contextos socioculturais de cada período, podemos ter melhor compreensão da participação ativa do homem e da tecnologia no desenvolvimento da sociedade, o que enriquece o conceito que temos a respeito do termo tecnologia.

A palavra "tecnologia" possui diferentes significados e formou-se pela junção dos vocábulos gregos *tekhné* - arte, indústria, habilidade - e *logos* (argumento, discussão, razão). Sendo assim, a tecnologia, em sua derivação, consiste no conjunto de argumentos, conhecimentos, saberes e razões em torno de uma arte, ofício ou de um fazer. Ela também pode ser compreendida como o conjunto dos instrumentos, métodos e técnicas que permitem o aproveitamento prático do conhecimento, voltado para as necessidades humanas.

É importante frisar que o termo *tecnologia* não deve denotar *per se* uma inovação limitada apenas ao meio digital. Segundo o Dicionário Michaelis a palavra "tecnologia" significa um "Conjunto de processos, métodos, técnicas e ferramentas relativos à arte, indústria, educação etc." e "Conhecimento técnico e científico e suas aplicações a um campo particular."

Apesar de, em grande medida, tecnologia ser sinônimo de aparelhos cada vez mais inteligentes, modernos e rápidos, tais como computadores, *tablets* e *smartphones*, com base no

significado da palavra, a escrita, a roda, o arco e flecha e a bússola também são exemplos de tecnologia, pois houve o emprego de técnicas e do conhecimento para a criação e aprimoramento dessas invenções tecnológicas.

Dentre as várias concepções da tecnologia - intelectualista (Garcia *et al.*, 2000), utilitarista (Acevedo Díaz, 2002), sinônimo de ciência (Layton, 1988), instrumentalista (García *et al.*, 2000) -, optamos por utilizar a intitulada “socio sistema”, que compreende a tecnologia de uma forma alternativa, relacionando o conceito à demanda social e à produção tecnológica com a política e a economia.

Assim, segundo Pacey (1983) existem duas definições de tecnologia: a que faz referência aos aspectos técnicos e a que incorpora os aspectos organizacionais e culturais. Sob essa ótica, a tecnologia pode ser analisada conjuntamente, como uma prática social. Pacey (1983) considera que as soluções, que mais se parecem com as aspirações e expectativas da sociedade, dependem mais de alterações na esfera organizacional, do que na tecnológica, necessariamente.

Diante de toda a abordagem trazida, pode-se concluir que a tecnologia engloba aspectos culturais e organizacionais, que abrange a economia e as atividades industriais, profissionais, além dos usuários e dos consumidores (Pacey, 1983 *apud* Layton, 1988). A tecnologia não é uma mercadoria que se compra e se vende, é um saber que se adquire pela educação teórica e prática, e, principalmente, pela pesquisa tecnológica (Vargas, 2001).

De acordo com Veraszto *et al.* (2009, p. 39):

Seria plausível afirmar, em um sentido mais amplo, que existem tantas tecnologias específicas quantos são os tipos de problemas a serem resolvidos, ou mais, se considerarmos que cada problema apresenta mais de uma solução possível. Poderíamos dizer que a tecnologia abrange um conjunto organizado e sistematizado de diferentes conhecimentos, científicos, empíricos e intuitivos. Sendo assim, possibilita a reconstrução constante do espaço das relações humanas.

2.3.2 Tecnologias analógicas e digitais

As palavras tecnologia e inovação são, hoje, correntes e intimamente relacionadas aos ambientes digitais. O uso corrente desses dois termos está voltado para as tecnologias de informação e comunicação consideradas “alta tecnologia” ou “tecnologia de ponta”, espelhando as tecnologias mais avançadas atreladas à ideia de “inovação”.

As tecnologias analógicas possuem relação com o espaço geográfico real e implicam o armazenamento em meio físico, tangível, palpável e material. Dessa forma, a caneta e o papel

podem ser considerados tecnologias analógicas, configurando-se como duas das mais antigas adotadas pela humanidade e, apesar dos avanços e transformações ocasionadas pelos avanços tecnológicos, esses objetos ainda são utilizados no desenvolvimento das práticas pedagógicas nas salas de aula.

Já as tecnologias digitais são representadas por *smartphones*, *tablets*, computadores, jogos, simuladores, *hardwares*, *softwares*, ambientes virtuais de aprendizagem, aplicativos de comunicação instantânea, redes sociais, *blogs*, *e-mails*, dentre outros. O emprego dessas tecnologias implica a dependência de uma máquina, que geralmente é um computador, uma vez que o processamento da informação ocorre por meio de dígitos (por isso, digitais).

A intermediação exercida pelo docente entre o aluno e as tecnologias digitais ocorre por meio de uma prática pedagógica que pode ser inserida no contexto do hibridismo tecnológico digital. Nesse contexto, baseado na variedade de tipos de tecnologias digitais, o aluno, através de interações, pode vir a apropriar-se de um novo conhecimento, articulando-o a estruturas do conhecimento já adquiridas anteriormente.

2.3.3 Por que a utilização do hibridismo tecnológico digital?

A utilização do hibridismo tecnológico nas sequências didáticas que compõem o Produto Educacional desta pesquisa, foi pensada considerando-se a escassez de recursos tecnológicos das escolas públicas, como pode ser observado no gráfico abaixo, que mostra que a conectividade é utilizada, na grande maioria das escolas brasileiras, pela parte administrativa, o que não seria suficiente para a ampliação do uso das TDICs na sala de aula, levando-se em consideração que o sinal da rede também deveria ser disponibilizado aos alunos. Nesse sentido, houve avanços nos últimos anos.

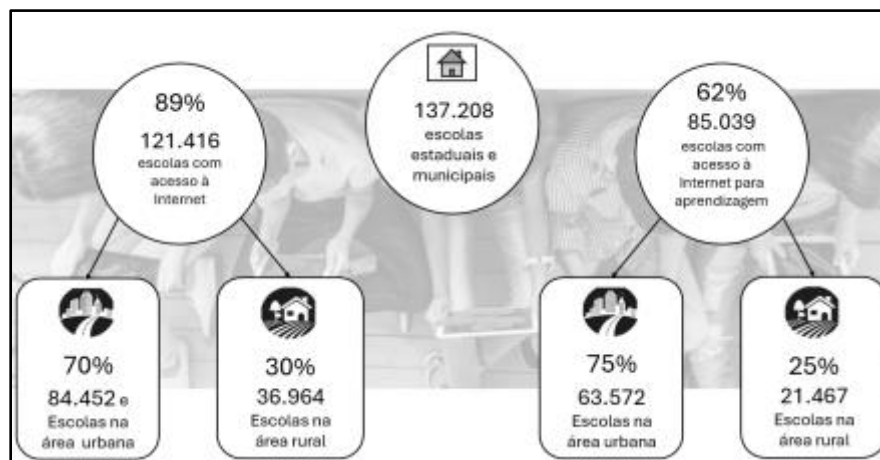
A preocupação em trazer propostas de sequências didáticas que não façam uso, necessariamente, de recursos tecnológicos digitais, surgiu após a constatação de dois fatores: (1) a análise dos dados coletados na pesquisa realizada na Escola Municipal Governador Carlos Lacerda e (2) a utilização da análise de dados de um estudo sobre a conectividade em escolas públicas brasileiras, realizada pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR em 2024.

Esse estudo é baseado nos dados do Censo Escolar da Educação Básica, realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e avaliou três informações referentes à conectividade em escolas públicas brasileiras: a Internet para uso geral, a Internet para aprendizagem (incluindo os equipamentos por estudante) e a qualidade da conexão da rede. O estudo foi resultado do monitoramento amplo e contínuo

da qualidade da Internet nas escolas públicas brasileiras através do Medidor Educação Conectada.

Inicialmente, analisemos os dados relativos à Internet e aos medidores de velocidade, que mostram que, atualmente, 89% das escolas têm Internet para uso geral, 62% das escolas têm Internet para aprendizagem e somente 11% das escolas com medidor têm velocidade de Internet considerada adequada. Veja a figura abaixo:

Figura 3 – Panorama geral sobre dados relacionados à conectividade descritos no Censo Escolar da Educação Básica 2023

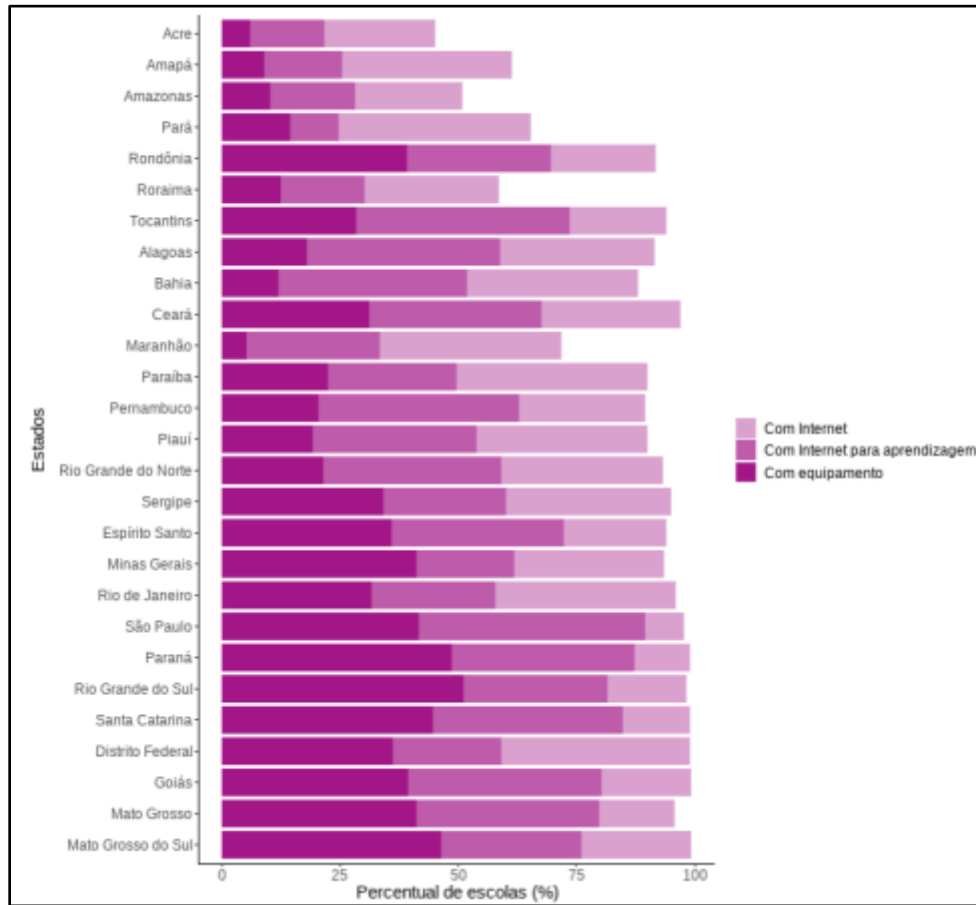


Fonte: Panorama sobre conectividade nas escolas públicas brasileiras (2024)

Do mesmo modo que o número de escolas com Internet para aprendizagem é uma fração do número de escolas com Internet de uso geral, o número de escolas com equipamentos de acesso (*desktops, laptop e/ou tablets*) para uso dos alunos é uma fração do número de escolas com Internet para aprendizagem.

Dessa forma, observa-se que não basta diagnosticar a conectividade nas escolas públicas brasileiras, é preciso ir além do indicador binário (presença ou ausência) de conexão à Internet. É necessário considerar também se há equipamentos para uso dos estudantes. A figura abaixo mostra que a presença de equipamentos são menores do que a presença de Internet geral e para aprendizagem.

Figura 4 – Percentual de escolas que declararam ter acesso à Internet e/ou acesso à Internet para aprendizagem e/ou equipamentos para uso dos alunos



Fonte: Panorama sobre conectividade nas escolas públicas brasileiras (2024)

Com base na figura acima, observa-se que 29% das escolas declararam ter equipamento para acesso à Internet pelos estudantes.² As que possuem equipamento apresentam um equipamento para cada dez alunos, em média. De acordo com os dados, 0,09% das escolas declararam ter pelo menos um equipamento por aluno. Os dados analisados na pesquisa “Panorama sobre conectividade nas escolas públicas brasileiras” também trazem outras percepções úteis para este estudo:

A diferença entre o número de escolas brasileiras com Internet para uso geral e o número de escolas que disponibilizam Internet para aprendizagem e a diferença entre o número de escolas com Internet para aprendizagem e o número de escolas com equipamentos para uso dos alunos em atividades educacionais gera um efeito gargalo que limita o uso efetivo e frequente das TIC na sala de aula. De fato, a maioria dos docentes no Brasil, de acordo com a pesquisa TIC Educação 2022 (NIC.BR, 2023), declara que a falta de

² Essa opção engloba os computadores de mesa (*desktop*), computadores portáteis (*laptop*) e *tablets* da escola disponíveis para uso dos alunos em laboratório de informática, biblioteca, salas de aula, laboratório de ciências, entre outros locais. No Censo Escolar da Educação Básica, devem ser informados os equipamentos pertencentes ao patrimônio escolar – bem de capital e os equipamentos alugados pela instituição.

equipamentos é um dos motivos para não fazerem uso das tecnologias digitais em atividades de ensino e de aprendizagem (Millan *et al.*, 2014, p. 20).

Com relação à qualidade da conexão da rede nas escolas, os parâmetros são definidos de acordo com a Resolução número 2 do Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (CENEC), no contexto da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC), que determina que:

Na conexão à Internet realizada por meio de redes terrestres, a velocidade mínima de download recomendada por estabelecimento de ensino fundamental ou médio é: i) de 50 Mbps para estabelecimento com até 50 alunos no turno mais movimentado; ii) igual à 1 Mbps por aluno no maior turno, ou seja, o turno com mais alunos matriculados, para estabelecimentos de ensino com 22 mais de 50 e até 1.000 alunos no turno mais frequentado; e iii) de 1 Gbps para estabelecimentos de ensino com mais de 1.000 alunos no maior turno. Já na conexão à Internet realizada via satélite, independentemente das características do estabelecimento de ensino, a velocidade mínima de download recomendada por estabelecimento é de 20 Mbps. A meta do governo é universalizar a conectividade nas instituições de ensino até 2026, com o compromisso de dar ênfase aos parâmetros da Resolução CENEC n. 2 (DOU, 2024).

Com base nos dados coletados, observa-se que, de 32.379 escolas avaliadas, apenas 11% atenderam à meta de 1 Mbps por aluno no maior turno, conforme indica a Resolução CENEC número 2 (DOU, 2024). Além disso, a média nacional de velocidade de *download* por aluno é de 0,26 Mbps por aluno, o que demonstra que ainda há muito para ser feito com relação à conectividade total das escolas, o que inclui a Internet para uso geral, a Internet para aprendizagem, os equipamentos para os alunos e a velocidade da conexão da rede.

A partir da análise desses dados, observa-se, no geral, que a maioria das escolas públicas brasileiras (89%) está conectada à Internet. Porém, ao partir para uma análise sobre a utilização da rede, a porcentagem diminui, com apenas 62% das escolas com acesso à Internet para aprendizagem, 29% com equipamentos para os alunos e somente 11% das escolas com planos com velocidade *de download* por aluno igual ou maior que 1 Mbp.

Uma conexão adequada à Internet nas escolas é um elemento fundamental para garantir que crianças e jovens tenham acesso a informações, oportunidades e escolhas. Para garantir a entrega desse serviço essencial, é necessário que a sociedade possa acompanhar e monitorar as políticas públicas de conectividade que chegam até nossos estudantes.

Nesse cenário, a desigualdade no uso das TICs, em vez de promover a equidade, incrementa a desigualdade educacional entre alunos da rede pública e privada e entre alunos de diferentes localidades do país. Um exemplo bastante evidente desse fenômeno ocorreu durante

a pandemia de COVID-19, em 2020, quando apenas alguns dos estudantes, especialmente provenientes de escolas privadas, deram continuidade ao processo de ensino e de aprendizagem na modalidade remota, enquanto outros estavam impossibilitados de seguir adiante devido à falta de acesso à Internet em casa, à baixa qualidade da conexão e, até mesmo, à ausência de equipamentos de acesso (Nic.br, 2021).

Este dado é importante para corroborar com a ideia inicial deste protótipo, a proposta de sequências didáticas voltadas para os letramentos digitais que não utilizem, necessariamente, recursos tecnológicos.

2.4 Formação docente

No Brasil, a formação docente teve início em cursos específicos no final do século XIX com a criação das Escolas Normais, que correspondiam ao atual Ensino Médio, com foco no ensino do magistério, e habilitavam os professores a atuar na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental (antigo primário).

É no início do século XX que surge a preocupação com a formação docente para o secundário (atuais anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio), em cursos de licenciatura. Até aquele momento, o trabalho para esta escolaridade era exercido por profissionais liberais e o número de escola secundárias era pequeno, com poucos alunos.

No final dos anos de 1930, a partir da formação de bacharéis nas poucas universidades então existentes, acrescenta-se um ano com disciplinas da área de educação para a obtenção da licenciatura, dirigida à formação de docentes para o ensino secundário. Esse modelo foi aplicado também ao curso de Pedagogia (regulamentado em 1939), que formava bacharéis especialistas em educação e, complementarmente, professores para as Escolas Normais em nível médio.

Este modelo vigorou até a publicação da Lei nº 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), marco legal fundamental para a educação no Brasil, que trouxe várias alterações importantes, como por exemplo: a organização da Educação Básica em três etapas: educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, a definição das diretrizes para a educação superior, incluindo cursos de graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado, a ênfase na igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, buscando garantir que todos os cidadãos tenham oportunidade de educação, a qualidade e a valorização do magistério, através do estabelecimento da necessidade de melhoria contínua da qualidade do

ensino e a valorização dos profissionais da educação, incluindo formação, carreira e remuneração.

Em 2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores são promulgadas e, nos anos subsequentes, as Diretrizes Curriculares para cada curso de licenciatura passam a ser aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação. Mesmo com ajustes parciais em razão das novas diretrizes, verifica-se nas licenciaturas dos professores especialistas a prevalência da histórica ideia de oferecimento de formação com foco na área disciplinar específica, com pequeno espaço para a formação pedagógica.

Adentramos o século XXI em uma condição de formação de professores nas áreas disciplinares em que, mesmo com as orientações mais integradoras quanto à relação “formação disciplinar/formação para a docência”, na prática, ainda se verifica a prevalência do modelo consagrado no início do século XX para essas licenciaturas, como veremos adiante.

Atualmente, a exigência quanto ao grau de educação acadêmica para a formação de um professor varia de acordo com a área pretendida e o docente pode optar pelos cursos de Licenciatura, que habilitam o profissional a atuar como professor na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e Médio; o Normal Superior, curso superior de graduação, na modalidade licenciatura, que tem por finalidade formar professores aptos a lecionar na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental; Magistério Normal, curso de nível médio que habilita o professor para lecionar na Educação Infantil; e a Graduação em Pedagogia, na modalidade de licenciatura, forma professores para atuar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

As modalidades acima citadas são classificadas como formação inicial docente, que deve contribuir com o desenvolvimento global da profissionalização, promovendo um profissional com competências específicas e saberes que lhe dê condições de continuar ou modificar seu grau de profissionalização, possibilitando-lhe continuar a construção e reconstrução da sua própria profissão, o que ocorre através da formação continuada.

Com relação à formação continuada, atualmente, no Brasil, a formação docente é realizada em duas modalidades: a formação inicial e a formação continuada. A formação inicial ocorre no Ensino Médio (Escolas Normais), nas graduações de Pedagogia e nas disciplinas teóricas e práticas pertencentes aos currículos dos cursos de licenciatura. Essa modalidade de formação docente não foi analisada nesta pesquisa, cujo foco é a formação docente continuada, aquela que ocorre após a saída do professor do curso de formação profissional, quando ele já está atuando no campo de trabalho e se vê diante dos desafios práticos da profissão.

Diversos autores têm pesquisado sobre a importância da formação para a prática docente (Nóvoa, 1992; Zeichner, 2010; Roldão, 2014). As considerações de Zeichner (2010), por exemplo, tratam sobre a falta de conexão entre o currículo das universidades e a atuação docente na sala de aula. Em seu trabalho, o autor também destaca a importância da experiência do professor, enquanto aluno da graduação, e traz exemplos de programas de residência pedagógica desenvolvidos por universidades estadunidenses, cujo objetivo é diminuir a barreira entre a formação na universidade e a prática docente.

As principais dificuldades encontradas pelos docentes durante os primeiros anos de atuação nas escolas são citadas por Alarcão e Roldão (2014):

Científico-pedagógica (gestão do ensino, problemas de indisciplina e desmotivação, diferenciação de ritmos de aprendizagem, gestão do currículo, relacionamento com os alunos, avaliação), burocrática (conhecimento da legislação, dos regulamentos, do funcionamento da escola, diversidade de tarefas e tempo para as gerir, assunção de cargos sem preparação), emocional (autoconhecimento, autoestima e autoconfiança, isolamento, angústias, gestão das dimensões pessoal e profissional), social (identidade e identificação profissional, relacionamento com os colegas, desconhecimento das regras de conduta, relacionamento com os encarregados de educação) (Alarcão; Roldão, 2014, p. 111).

Para a pesquisa, trazemos considerações sobre a questão relacionada à gestão do currículo, pois, após a análise dos dados coletados no questionário, observamos que 75% dos participantes lecionam em escolas há mais de 20 anos (pergunta 5) e, desta parte, 60% não conhecem a expressão “letramento midiático e informacional” (pergunta 9), o que demonstra a possibilidade de esses docentes não terem tido disciplinas relacionadas ao tema, devido ao tempo em que realizaram seus cursos de graduação.

Através da reflexão acerca dos desafios trazidos pelos autores e pela análise dos dados dessa pesquisa, recomenda-se que sejam desenvolvidas mais pesquisas sobre formação docente continuada, que sejam relacionadas a temáticas contemporâneas, como por exemplo, os letramentos midiático e informacional, sob a perspectiva dos letramentos digitais. Como o escopo desta pesquisa é o estudo de formações continuadas em letramentos digitais, a próxima seção traz o levantamento sobre o tema.

2.4.1 *Formação docente continuada em letramentos digitais*

Para a construção do embasamento teórico relacionado à formação docente foi realizada uma revisão sistemática, de caráter quantitativo, sobre a existência de formações docentes

continuadas em letramentos digitais. Os estudos sobre letramentos digitais mostram avanços significativos nos últimos anos, em especial em relação a sua concepção teórica, que vem sendo abordada por diversos autores (Gilster, 1997; Selfe, 1999; Soares, 2002; Lankshear; Knobel, 2005; Buzato, 2006; Eshet-Alkalai, 2008; Souza, 2016).

Entretanto, ao buscar por essas pesquisas, relacionando o tema à formação docente continuada na Educação Básica, é possível verificar que as áreas nem sempre dialogam, apesar de haver convergência entre elas. A revisão de trabalhos científicos na área de letramento digital, com foco na formação docente no Brasil, foi realizada no primeiro semestre de 2024, identificando-se que o tema está relacionado, em sua maior parte, a artigos acadêmicos e trabalhos apresentados em congresso. Para esta parte da pesquisa, foram utilizados os seguintes critérios de busca (Quadro 7).

Quadro 7 – Critérios de busca

• Pesquisas mais relevantes por ordem cronológica (2019 a 2023)
• Diferentes bancos de dados, tais como: <i>Google Acadêmico</i> , Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Scielo, Portal EduCapes e Plataforma Sucupira
• Uso de palavras-chaves relacionadas com os temas de letramento digital para docentes
• Delimitação das pesquisas no âmbito da formação continuada para a Educação Básica
• Delimitação das pesquisas por país (Brasil)

Fonte: A Autora, 2024.

Quadro 8 – Levantamento sobre formação docente em letramentos digitais

Base de dados	Descritor	Trabalhos encontrados	Trabalhos selecionados
<i>Google Acadêmico</i>	letramentos digitais e formação docente	16.200	-
	letramentos digitais e formação docente continuada	16.200	-
	“letramentos digitais” e “formação docente”	860	-
	Allintitle: letramentos digitais e formação docente	5	1
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações	letramentos digitais e formação docente continuada	4	1
Scielo	formação docente continuada em letramentos digitais	1	-

Portal EduCapes	formação docente continuada em letramento digital	31	1
Plataforma Sucupira	formação docente continuada em letramento digital	3	1

Fonte: A Autora, 2024.

Após o levantamento inicial, foram selecionados 4 trabalhos para a análise mais apurada do seu conteúdo. Veja a síntese do levantamento no quadro abaixo:

Quadro 9 – Levantamento de trabalhos acadêmicos sobre formação docente continuada em letramento digital

TÍTULO	AUTOR	ANO	ENFOQUE
Letramentos digitais e formação docente na cibercultura: dialogando com as experiências do LABFOR	Ivanda Maria Martins Silva	2023	A necessidade de redesenhos da formação de professores para incorporar tecnologias digitais na educação, focando em letramentos digitais, inclusão digital, metodologias ativas e inovação pedagógica
Formação de professores para letramentos digitais: do oficial ao olhar docente.	Marta Jordanna Queiroz Ouriques	2014	A reformulação do papel do professor e sua formação, frente à presença de computadores e Internet em sala de aula, via celulares e <i>smartphones</i> dos alunos, que tem incentivado discussões e a criação de cursos de formação continuada para professores, visando capacitá-los a usar essas novas tecnologias em práticas pedagógicas.
Tecnologias, novos letramentos e formação de professores: um estudo em comunidades de coaprendizagem	Cíntia Regina Lacerda Rabello	2013	Formação de professores no cenário emergente da inserção massiva das TICs (Tecnologias na Informação e da Comunicação) na educação a partir de uma proposta de construção de uma comunidade de coaprendizagem <i>online</i> na formação continuada de professores voltada para a apropriação críticas das TICs e o desenvolvimento de novas competências e letramentos necessários para a educação no século XXI.
Formação continuada em letramento digital para professores da educação profissional e tecnológica	Silvana Casais do Espirito Santo	2024	Análise das contribuições que uma oficina de formação continuada em TDIC para professores da Educação Profissional e Tecnológica pode trazer para o desenvolvimento dos níveis de letramento digital desses profissionais da educação.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Souza (2016).

A revisão sistemática quantitativa realizada entre 2019 e 2023 utilizou critérios rigorosos para identificar pesquisas relevantes sobre a formação docente continuada em letramentos digitais. Os dados foram coletados de diversas bases, como *Google Acadêmico* e *SciELO*, focando em artigos e trabalhos apresentados em congressos.

Esse levantamento revelou que há bastante pesquisas sobre o tema, sendo a grande maioria voltada para a área acadêmica, de cunho teórico. Nos trabalhos mais práticos, em que, de fato, foram criadas e analisadas formações continuadas ou sugestões para elas, não foram encontrados, por exemplo, trabalhos voltados para o uso do hibridismo tecnológico digital como estratégia para a escassez de recursos tecnológicos nas escolas de Educação Básica, em especial as públicas, como já foi citado no início deste capítulo.

Outro importante fato observado foi a pouca quantidade de formações continuadas organizadas pelo poder público (Ministério da Educação e Secretarias estaduais e municipais). Dentre os poucos cursos encontrados, um grupo deles, denominado “Coletânea Educação Midiática” é bastante recente (2024) e voltado para a educação midiática.

Os cursos são disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem do MEC (Avamec) e foram organizados pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Secretaria de Comunicação Social (Secom), em parceria com diversas organizações da sociedade civil. O objetivo é o apoio ao desenvolvimento profissional de docentes e demais profissionais da educação em relação à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do eixo de cultura digital da BNCC Computação.

A Coletânea Educação Midiática, disponível gratuitamente no Avamec (Secom, 2024), é composta por uma série de cursos autoinstrucionais e abordam temas centrais da educação midiática, incluindo cidadania digital, segurança *on-line*, proteção de crianças e adolescentes, combate à desinformação, promoção dos direitos humanos e fortalecimento da democracia. Veja na figura abaixo, a imagem do site com o nome dos cursos:

Figura 5 – Cursos de Educação Midiática oferecidos pela Secom


#ColetâneaEducaçãoMidiática

Conheça a **Coletânea Educação Midiática**, uma parceria entre a Secretaria de Comunicação Social (Secom) da Presidência da República, o Ministério da Educação e Organizações da Sociedade Civil dedicadas ao tema.

Participe dessa jornada e acesse os cursos disponíveis gratuitamente:

Composta por uma série de cursos autoinstrucionais, a Coletânea Educação Midiática é dedicada à formação de professores e demais educadores, e aborda temas centrais da Educação Midiática, como cidadania digital, segurança online, proteção de crianças e adolescentes, enfrentamento à desinformação, promoção dos direitos humanos e fortalecimento da democracia.

- ▣ [Educação midiática para adolescentes e jovens - Cidadão Digital](#), Safernet Brasil
- ▣ [Fake Dói: investigue a desinformação](#), Instituto Vero
- ▣ [Atividades complementares de educação midiática](#), Redes Cordiais
- ▣ [Educação Midiática na Prática](#), Instituto Palavra Aberta
- ▣ [Educando para Boas Escolhas Online](#), Safernet Brasil
- ▣ [Cidadão Digital](#), Safernet Brasil
- ▣ [Guia sobre proteção de crianças e adolescentes no uso de tecnologias nas escolas](#), Intervozes



Fonte: Secretaria de Comunicação do Governo Federal (2024).

Os letramentos digitais, conforme discutido por autores como Gilster (1997) e Lankshear e Knobel (2005), vão além da simples habilidade de usar tecnologias digitais, abrangendo a capacidade de compreender, avaliar e criar informações em diversos formatos digitais. Eshet-Alkalai (2008) amplia essa visão ao incluir habilidades cognitivas e socioculturais necessárias para operar de forma eficaz em ambientes digitais.

A formação docente continuada em letramentos digitais, portanto, deve envolver e mais do que a capacitação técnica e exigir um entendimento crítico das práticas digitais e a habilidade de integrar essas práticas ao contexto pedagógico, através de metodologias ativas e inovação. Essa ponto é crucial em um cenário onde as TDIC estão cada vez mais presentes nas salas de aula.

2.5 Lautores – outras concepções

Nas sociedades orais, a comunicação ocorria espacialmente no mesmo lugar e os emissores e receptores estavam no mesmo contexto de fala e de escuta. Com o surgimento da escrita, as mensagens passaram a ser enviadas e recebidas por pessoas em diferentes lugares, sem a necessidade de interação direta. O ato de ler, ao longo dos séculos, foi sendo transformado à medida em que a sociedade foi se modernizando, o que fez surgir novos lugares de leitura.

Desde os livros ilustrados e, depois, com os jornais e revistas, o ato de ler passou a não se limitar apenas à decifração de letras, mas veio também incorporando, cada vez mais, as relações entre palavra e imagem, entre o texto, a foto e a legenda, entre o tamanho dos tipos gráficos e o desenho da página, entre o texto e a diagramação (Santaella, 2009, p. 19).

Nesse processo de transformação, à medida em que novas práticas de leitura eram criadas, novos tipos de leitores iam surgindo. Santaella, em estudos sobre as inter-relações do verbal, visual e sonoro na hipermídia (1997-1999), identificou que, com as mudanças das práticas, não havia como comparar, por exemplo, as habilidades de leitura necessárias ao leitor de um livro impresso às indispensáveis ao leitor de uma hipermídia.

Nesse contexto, com base nas novas disposições, habilidades e competências de leitura, Santaella (2004) identificou três perfis cognitivos de leitores: contemplativo, movente, imersivo. E, mais recentemente, Santaella e Rocha (2013) avançaram nessa discussão propondo um quarto tipo de leitor: o ubíquo. A expansão do conceito de leitor de livros para o leitor das novas formas híbridas foi sistematizado de maneira classificatória e comparativa através da abordagem do conceito de leitura.

Dessa forma, o leitor contemplativo é o representante da era do livro impresso e da imagem expositiva, que perdurou entre o período do Renascimento e meados do século XIX. Sua principal característica está relacionada à prática de uma leitura individual, solitária e silenciosa. O leitor contemplativo tinha uma relação íntima com o livro e a biblioteca era o seu lugar de recolhimento, onde não havia ligações com as circunstâncias externas. Para ele, a “leitura do livro é, por fim, essencialmente contemplação e ruminação de leitura, que pode voltar às páginas repetidas vezes que pode ser suspensa imaginativamente para meditação de um leitor solitário e concentrado” (Santaella, 2009, p. 24).

O segundo tipo de leitor, o movente, é fruto do aparecimento dos grandes centros urbanos e da primeira revolução industrial, que trouxe a possibilidade de livros impressos em série através de máquinas, fato que, aliado ao surgimento da publicidade, contribuíram para o avanço da leitura que começou a tomar mais espaço no cotidiano da população. É nesse ambiente que surge o nosso segundo tipo de leitor aquele que:

Nasce com o advento do jornal e das multidões nos centros urbanos habitados de signo é o leitor que foi se ajustando a novos ritmos de atenção ritmos que passam com igual velocidade de um espaço fixo para o móvel é o leitor treinado nas distrações fuga de sensações evanescentes cuja percepção se tornou uma atividade instável de intensidades desiguais enfim o leitor apressado de linguagens efêmeras híbridas misturadas mistura esta que está no cerne do jornal primeiro grande rival do livro (Santaella, 2019, p. 29).

O leitor movente, intermediário entre o leitor contemplativo e o leitor imersivo do ciberespaço, é o leitor do mundo em movimento, das misturas de linguagens de que as metrópoles são feitas. Esse leitor nasceu com a explosão do jornal e com o universo da

fotografia e do cinema, e manteve suas características quando surgiu a revolução eletrônica, a era do apogeu da televisão.

O leitor imersivo traz novas práticas de leitura, que implicam habilidades muito diferentes daquelas necessárias ao leitor contemplativo ou movente, que tem a possibilidade de seguir as sequências de um texto, virar páginas e manusear volumes. É um leitor imersivo porque navega em telas e está conectado ao ciberespaço, seguindo roteiros não-lineares, que ele mesmo ajuda a construir através da interação com os textos, imagens, músicas, documentos, vídeos etc. Esse leitor é livre para estabelecer sozinho a ordem das informações que lê, pois, ao invés de um livro impresso com páginas e capítulos previamente escritos, há um texto eletrônico lido através de uma tela digital.

O leitor ubíquo, caracterizado pela habilidade de ler e interagir simultaneamente com o mundo físico e virtual, se adapta ao ambiente dinâmico e tecnológico em que vive, e é capaz de processar informações de diversas fontes sem perder o foco no espaço ao seu redor. Equipado com dispositivos móveis, como *smartphones, tablets e laptops*, esse leitor navega entre múltiplas formas de comunicação e entretenimento, respondendo rapidamente aos estímulos. Como afirma Santaella (2013, p. 22): “A atenção do leitor ubíquo é irremediavelmente uma atenção parcial contínua: responde ao mesmo tempo a distintos focos sem se demorar reflexivamente em nenhum deles”.

O leitor ubíquo, ao mesmo tempo em que está corporalmente presente no espaço geográfico, o que o torna também um leitor movente, sem necessidade de mudar de lugar, é também um leitor imersivo.

Ao leve toque do seu dedo no celular, em quaisquer circunstâncias, ele pode penetrar no ciberespaço informacional, assim como pode conversar silenciosamente com alguém ou com um grupo de pessoas a vinte centímetros ou a continentes de distância. O que lhe caracteriza é uma prontidão cognitiva ímpar para orientar-se entre nós e nexos multimídia, sem perder o controle da sua presença e do seu entorno no espaço físico em que está situado (Santaella, 2013, p. 22).

Essa condição resulta em uma atenção parcial contínua, onde a mente é capaz de operar em múltiplos níveis ao mesmo tempo. As tecnologias móveis, ao eliminar as barreiras físicas do espaço geográfico, têm transformado o ambiente e promovido novas formas de subjetividade, que são moldadas pelas possibilidades e limitações oferecidas pelas tecnologias da comunicação e da informação.

Outra autora que aborda sobre as novas situações surgidas através da cultura digital é Roxane Rojo, cuja definição de leitores é um pouco mais aprofundada e leva em consideração

não apenas o papel do leitor, que adota práticas de leitura, mas também o de autor, considerando o papel da escrita, no que ela denomina de “lautores” (Rojo, 2013).

Para Rojo, as novas situações de leitura-autoria foram provocadas pelas mudanças significativas nas maneiras de ler, de produzir e fazer circular textos na atualidade que surgiram através da ampliação ao acesso às tecnologias digitais da comunicação e da informação e da diversificação da circulação da informação nos meios de comunicação.

O novo suporte de texto [a tela do computador] permite usos e manuseios e intervenções do leitor infinitamente mais numerosos e mais livres do que qualquer uma das formas antigas do livro [...] O leitor não é mais constrangido a intervir na margem no sentido literal ou no sentido figurado. Ele pode intervir no coração, no centro. Que resta então da definição do sagrado, que supunha uma autoridade impondo uma atitude de referência, de obediência ou de meditação, quando o suporte material confunde a distinção entre o autor e o leitor entre a autoridade e a apropriação? (Chartier, 1998 *apud* Rojo, 2013, p. 20).

Nessa perspectiva, a autora traz a definição não mais de leitor ou de escritor, mas a de lator, que no texto eletrônico altera as relações entre leitura e escrita, autor e leitor. Uma de suas principais características é aquela relacionada ao fato de que a leitura e a escrita são elaboradas quase que simultaneamente, num mesma situação e no mesmo suporte.

Essas novas práticas de escrita dão lugar a novos gêneros discursivos: *chats, sites, tweets, posts, blogs etc.* Para Rojo (2013, p. 21), “isso se dá porque hoje dispomos de novas tecnologias de leitura e de escrita que, convocando novos letramentos, configuram os enunciados em sua multiplicidade de modos de significar”.

Esses modos de significar se valem das novas estruturas hipertextuais e hipermediáticas do texto eletrônico, que trazem novas funções para a leitura do texto verbal escrito, que deve ter relação com um conjunto de signos de outras linguagens que o cercam.

Para facilitar o entendimento da questão, trazemos abaixo uma tabela comparativa com os principais aspectos das novas modalidades de leitura e de escrita da era digital.

Quadro 10 – Comparação das definições de Rojo e Santaella

ASPECTO	Lator	Leitor Imersivo	Leitor Ubíquo
Autora	Rojo	Santaella (2004)	Santaella e Rocha (2013)
Definição	Combinação de leitura e autoria, onde o leitor também é autor,	Leitor que navega em ambientes digitais, interagindo com textos de forma não-linear.	Leitor que interage simultaneamente com o mundo físico e virtual, usando múltiplas mídias.

	criando e modificando textos.		
Habilidades	Capacidade de leitura e escrita simultânea, alterando e criando textos em tempo real.	Habilidade de seguir roteiros não-lineares e construir seu próprio caminho de leitura.	Capacidade de processar informações de diversas fontes sem perder o foco no ambiente físico.
Tecnologia	Uso intensivo de tecnologias digitais para produção e circulação de textos.	Conexão com o ciberespaço através de dispositivos digitais, como computadores e <i>tablets</i> .	Uso de dispositivos móveis para acessar informações e comunicar-se em qualquer lugar.
Interação	Intervenção ativa no texto, modificando seu conteúdo e estrutura.	Interação com múltiplos tipos de mídia, como textos, imagens e vídeos.	Interação contínua com informações em tempo real, mantendo atenção parcial em várias atividades.
Ambiente de leitura	Ambientes digitais que permitem a criação e modificação de conteúdo.	Ambientes digitais que oferecem múltiplas formas de interação e navegação.	Ambientes físicos e virtuais integrados, permitindo a leitura em movimento.
Práticas	Participação em <i>blogs</i> , redes sociais, e outras plataformas que permitem edição colaborativa.	Navegação em sites, jogos online, e plataformas multimídia.	Uso de smartphones e tablets para acessar redes sociais, notícias, e aplicativos em tempo real.

Fonte: A Autora, 2024.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo tem como objetivo a descrição dos procedimentos metodológicos que levaram à construção desta pesquisa, cuja compreensão é primordial para o entendimento acerca do alcance dos resultados alcançados, o delineamento do trajeto que o estudo tomou e a contribuição para novas pesquisas na área da formação docente, dos letramentos digitais e do hibridismo tecnológico digital na sala de aula.

Inicialmente, para melhor percepção da construção, serão apresentadas a finalidade, os objetivos e a abordagem desta pesquisa. Também serão expostas a descrição do campo de estudo e dos sujeitos participantes, as informações sobre a etapas, os métodos utilizados e a ferramenta para geração, coleta e análise de dados.

Quanto à finalidade deste estudo, trata-se de uma pesquisa aplicada, que é definida da seguinte forma por Thiollent (2009, p. 36):

A pesquisa aplicada concentra-se em torno dos problemas presentes nas atividades das instituições, organizações, grupos ou atores sociais. Ela está empenhada na elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções. Responde a uma demanda formulada por “clientes, atores sociais ou instituições”.

Sob essa ótica, foi realizado um estudo científico através de revisão de literatura, baseado na observação pessoal sobre a necessidade da adoção de práticas pedagógicas voltadas aos letramentos digitais, frente às TDIC típicas da cibercultura na era digital. O objetivo inicial estava voltado à busca de pesquisas, teses e trabalhos acadêmicos voltados para as temáticas citadas, que pudessem gerar novos conhecimentos, possibilitando a mudança na prática da sala de aula, o que poderia ser alcançado, por exemplo, mediante a adoção de novos currículos escolares.

Em relação à proposta metodológica para fundamentar esse estudo, optamos pelo procedimento da pesquisa-ação (Thiollent) devido ao envolvimento do pesquisador e dos demais sujeitos no campo de estudo, bem como a realização de um processo de investigação. Esse tipo de pesquisa tem como base a investigação de problemas e situações da vida real e por isso é bastante utilizada em estudos sobre educação.

Thiollent (1986) traz uma relevante contribuição sobre a pesquisa-ação. Para o autor, essa metodologia colaborativa tem como marco inicial a conexão entre a produção do conhecimento e solução de algum problema socialmente relevante. Segundo o autor:

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 1986, p.14).

Diante da definição acima delineada, entendemos que a participação de professores em um estudo acadêmico, que se propõe a buscar estratégias para um problema observado em sala de aula, pode ser encorajadora para o debate, a reflexão e as propostas sugeridas no estudo. A categoria de pesquisa selecionada tem o objetivo de compartilhar saberes que serão produzidos por diferentes sujeitos envolvidos no processo de pesquisa. Os docentes, além de sujeitos, são coparticipantes das propostas estabelecidas pelo pesquisador.

Com base nas características da pesquisa-ação, existirá uma conexão entre as observações da pesquisadora, a revisão da literatura, a análise do conteúdo dos dados coletados no questionário, que forneceram subsídios para a construção do produto educacional, que foi utilizado em uma Oficina para docentes da Educação Básica da Escola Municipal Governador Carlos Lacerda. A temática principal desta formação foi a apresentação de sequências didáticas analógicas voltadas aos letramentos informacional e midiático, sob a perspectiva dos letramentos digitais, utilizando-se o hibridismo tecnológico digital.

3.1 Campo da pesquisa, sujeitos envolvidos e instrumento de geração de dados

O *locus* da pesquisa foi a Escola Municipal Governador Carlos Lacerda, instituição pertencente à Secretaria Municipal de Educação da cidade do Rio de Janeiro (SME-RJ). Localizada no bairro da Taquara, zona oeste dessa cidade, a unidade atende a turmas de Ensino Fundamental dos Anos Final, tendo como faixa etária predominante estudantes com idades entre 11 e 16 anos, que residem no bairro em que a escola está localizada e em outros no entorno, como por exemplo, Cidade de Deus, Pechincha, Curicica, Tanque e Rio das Pedras.

A forma de ingresso em campo foi realizada através da aplicação de dois questionários para docentes da escola, cujos objetivos eram coletar informações sobre os professores entrevistados, averiguar as ferramentas tecnológicas da escola e investigar o conhecimento dos professores quanto aos conceitos de letramento informacional e midiático e digital.

No campo, a população é formada por 22 docentes, mas apenas 16 participaram do primeiro questionário e 11 do segundo. Em ambos foram dadas anuências para a participação

na pesquisa. Essa etapa foi realizada através do envio das respostas do questionário e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As pesquisas com seres humanos envolvem riscos e, neste estudo, o risco foi avaliado como mínimo, estando relacionados a duas principais questões: (1) a temática ou expressões dos questionários não serem conhecidas pelo participante, o que foi minimizado pelo esclarecimento de qualquer dúvida com a própria pesquisadora, que disponibilizou os contatos telefônicos e de *e-mail* nos formulários; (2) o constrangimento ao se expor durante a realização dos questionários, risco que foi minimizado pelo fato de que não há nenhuma questão que identifique o participante, sendo garantido o anonimato.

Com relação ao instrumento de geração de dados foram aplicados dois questionários via *Google* Formulários, no primeiro havia 15 perguntas, sendo 11 objetivas e 4 discursivas, e o segundo foi criado com 12 questões, 7 objetivas e 5 discursivas, o que caracterizou a coleta de dados como de base mista.

As questões apresentadas no primeiro questionário foram formuladas em quatro grupos, que serão apresentados em linhas gerais: o primeiro grupo tinha como objetivo coletar informações sobre os professores entrevistados; o segundo, apurava sobre a formação dos docentes; o terceiro buscava averiguar a estrutura física e as ferramentas tecnológicas da Escola Municipal Governador Carlos Lacerda e se os professores as utilizam e, o quarto, e último, investigava o conhecimento dos professores quanto ao conceito de letramento midiático e informacional, bem como a adoção de práticas pedagógicas voltadas a este tipo de letramento.

Já no segundo questionário, havia três grupos de questões: o primeiro coletou informações sobre os docentes em relação aos letramentos digitais, o segundo abordou o hibridismo tecnológico digital e o terceiro solicitou exemplos de estratégias pedagógicas e sugestões para a prática de letramentos digitais.

3.2 Metodologia de análise de dados

No que concerne à metodologia para investigar os dados coletados, optamos pela análise de conteúdo de Bardin (1994), procedimento que pode ser compreendido sob diversas perspectivas. Contudo, para o presente trabalho, consideraram-se os enfoques de Ghiglione e Matalon (1978) e Clapier-Valladon (1980 *apud* Bardin, 1994), uma vez que, ao compilar o enfoque desses autores, a análise de dados pode ser definida como uma metodologia que pretende extrair significado do material coletado, a fim de avaliar o que se diz em uma tentativa de conhecer seu sentido preciso.

Em sua obra, Bardin (1994) aborda sobre a análise do significado do conteúdo do material coletado, o que pode ser realizado através de sua metodologia:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 1994, p. 42).

Ainda com relação à proposta de Bardin (1994), a análise de conteúdo deve acarretar cálculos estatísticos, o que não significa que os resultados numéricos sejam o fim da pesquisa. Se é assim, os dados coletados exigem reflexão e, por isso, ser interpretados de modo que sejam apurados aspectos quantitativos e qualitativos.

Diante disso, destaca-se que o questionário foi elaborado de maneira que existissem perguntas objetivas e subjetivas, havendo prevalência da primeira categoria, uma vez que esse tipo de questão propicia uma transparente avaliação das respostas e uma análise majoritariamente quantitativa dos dados. Outro ponto importante no que concerne a esse tipo de pergunta está relacionado à diminuição do risco de avaliação subjetiva do material coletado, já que o ponto de vista do enunciador é fundamental.

A metodologia de organização dos dados buscará investigar, através das respostas dos questionários e da testagem do protótipo do produto educacional em uma Oficina, como os docentes realizam o planejamento, se vivenciam alguma prática na sala de aula e como é a reflexão sobre a importância do LMI para o currículo escolar.

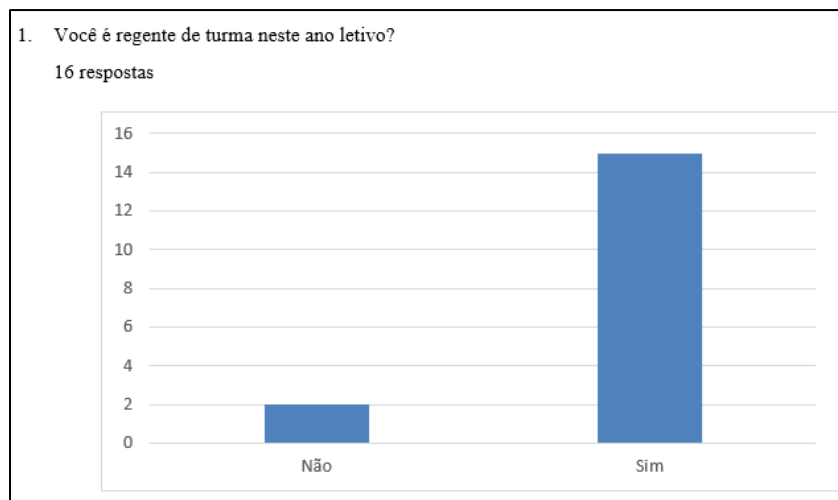
4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Os questionários foram aplicados em março e setembro do ano de 2024, respectivamente para 16 e 11 docentes da Escola Municipal Governador Carlos Lacerda. Para uma melhor visualização e análise dos dados coletados, construíram-se gráficos nos quais é possível identificar as informações a serem analisadas. Considerando que os gráficos refletem o caráter misto do estudo, que têm aspectos quantitativos e qualitativos, o exame das informações numéricas é uma das etapas da análise de dados com base na metodologia de Bardin (1994), o que significa que tais elementos estarão acompanhados de uma avaliação qualitativa. Desse modo, após a apresentação das informações quantitativas, haverá um exame dos dados numéricos, atendendo, assim, à metodologia de pesquisa proposta por Bardin (1994).

Para que a apreciação das respostas dos questionários ficasse mais clara para o leitor deste trabalho, optou-se por dividi-las em quatro etapas, tal qual o questionário de pesquisa. No primeiro momento, será delineado o perfil dos participantes (gráficos 1, 2, 3, 4, 5 e 6). Em seguida, isto é, nos gráficos 7, 8, 9 e 10 serão apresentadas informações tanto sobre os dispositivos tecnológicos disponíveis na unidade escolar, quanto sobre o uso dessas ferramentas. Por fim, na terceira e última etapa, os gráficos 11, 12 e 13 tratarão apenas de aspectos relativos ao Letramento Midiático Informacional.

Por sua vez, os dados não numéricos correspondentes às questões sobre LMI serão analisados à parte, uma vez que se trata de discursos dos profissionais. Após esse esclarecimento, iniciar-se-á, a partir dos gráficos 1, 2 e 3, a primeira análise dos dados: quem são os docentes da Escola Municipal Governador Carlos Lacerda.

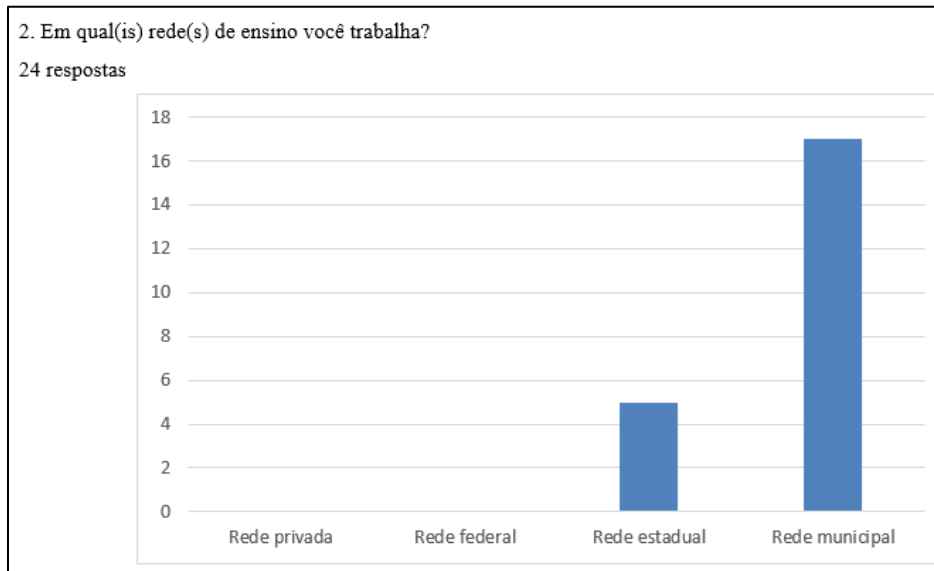
Gráfico 1 – Regentes de turma



Fonte: A Autora, 2024.

Ao observar o gráfico, nota-se que 87,5 % dos professores que responderam ao questionários são regentes de turma no ano letivo de 2024. Acredita-se que a parte dos docentes que não está em regência de turma, trabalhe na parte administrativa da escola.

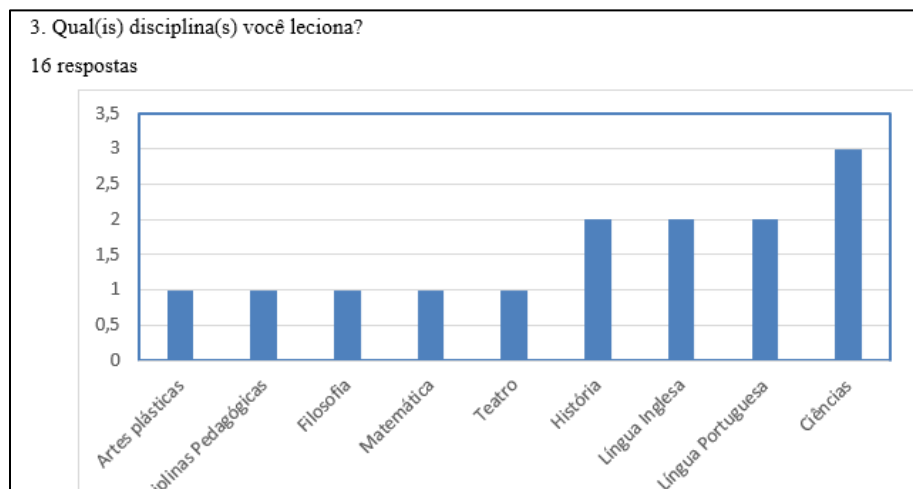
Gráfico 2 – Rede de ensino



Fonte: A Autora, 2024.

Nesta pergunta, houve 24 respostas, pois 6 docentes atuam em outras redes de ensino, sendo destes, 100% da rede estadual. Com relação à rede municipal, todos os docentes trabalham nela, pois o campo de pesquisa é uma das escolas dessa rede.

Gráfico 3 – Disciplinas

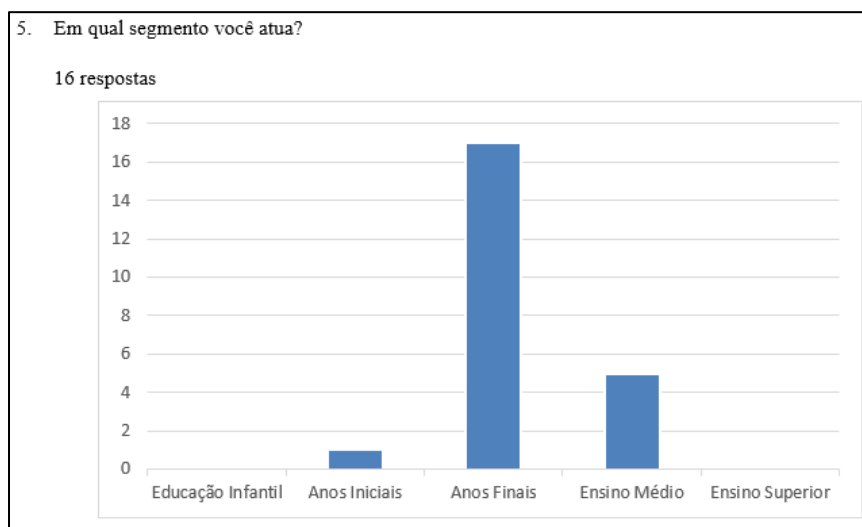


Fonte: A Autora, 2024.

Quanto ao gráfico 3, ressalta-se que se trata de uma questão discursiva, ou seja, o entrevistado tinha que responder por escrito em que disciplina atua. É importante destacar que um dos professores que atua nas redes municipal e estadual não respondeu a disciplina que leciona, impossibilitando a inclusão dele nas disciplinas que constituem o gráfico, ou a inserção de uma nova disciplina. Além disso, um dos professores que não está em regência de turma no ano letivo de 2024 não respondeu a disciplina para a qual está habilitado a lecionar, o que provavelmente aconteceu pela maneira como a pergunta foi formulada, levando em conta apenas o lecionar, e não a habilitação do docente.

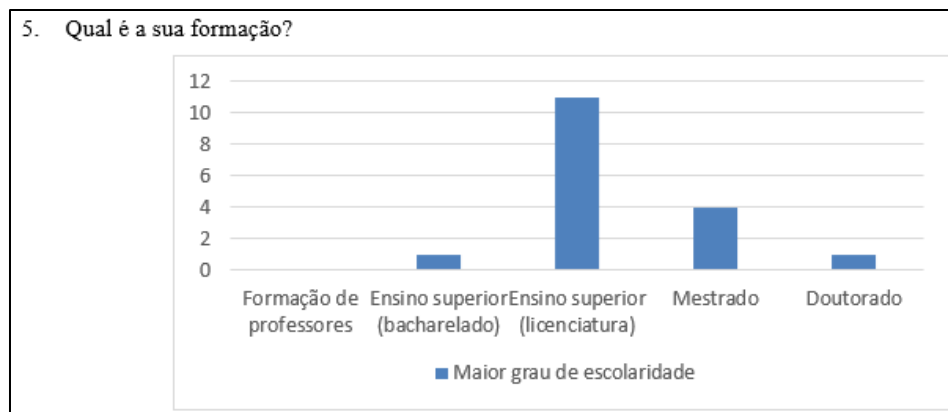
Conforme pode ser visto nos gráficos 4, 5 e 6 a seguir, o perfil da maioria dos participantes é de professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental; possuem graduação e licenciatura em suas áreas específicas e atuam como docente há mais de 20 anos.

Gráfico 4 - Segmento de atuação



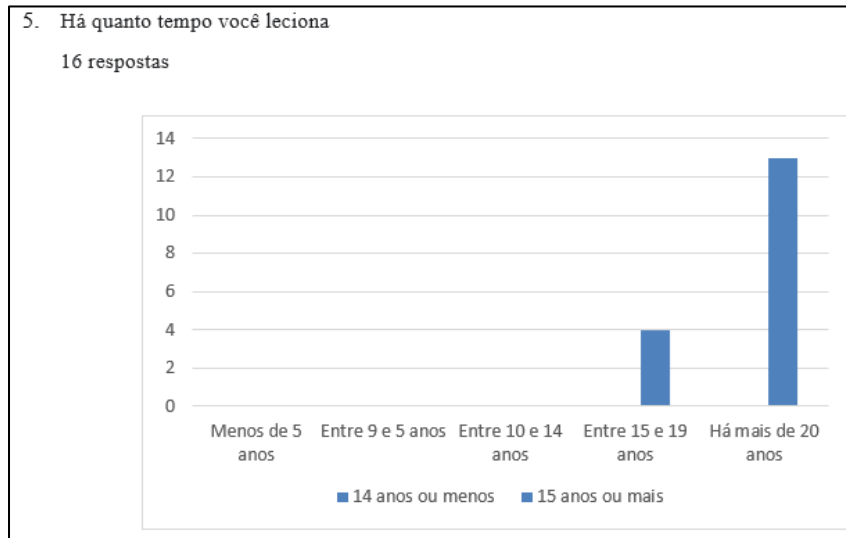
Fonte: A Autora, 2024.

Gráfico 5 – Formação acadêmica



Fonte: A Autora, 2024.

Gráfico 6 – Tempo de atuação em sala de aula

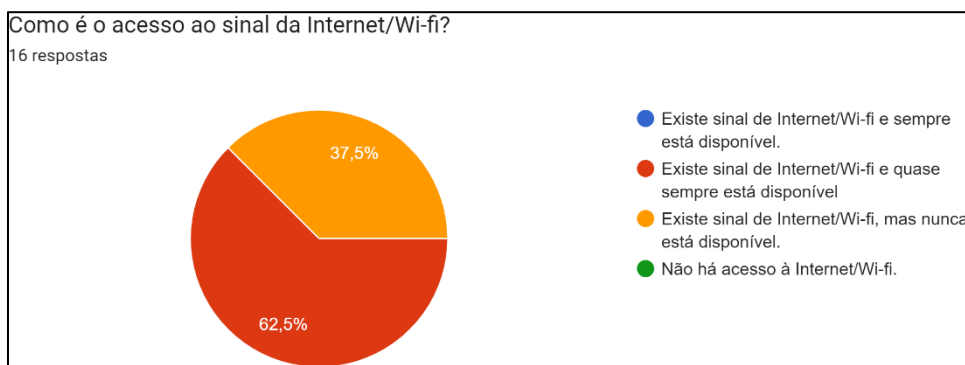


Fonte: A Autora, 2024.

Com relação a esses três gráficos, o que se coloca como questão é o tempo de atuação docente dos entrevistados. Observando-se que 75% estão na educação há mais de 20 anos, infere-se que este pode ser um dos motivos para que 56,3% não conheçam a expressão Letramento Midiático e Informacional, uma vez que o tema é recente e há uma carência de formação continuada de professores. Esse mesmo motivo pode justificar também o fato de que 87,5% dos entrevistados (14 docentes) não utilizam estratégias, técnicas ou procedimentos de LMI em suas aulas, dado que será analisado mais à frente (Gráficos 11 e 12) com mais aprofundamento.

Os gráficos 7, 8, 9 e 10 inauguram a seção que aborda questões sobre o acesso, a existência de dispositivos tecnológicos na unidade escolar e o modo como os docentes utilizam essas ferramentas tecnológicas.

Gráfico 7 – Acesso ao sinal de Internet/ Wi-Fi na escola

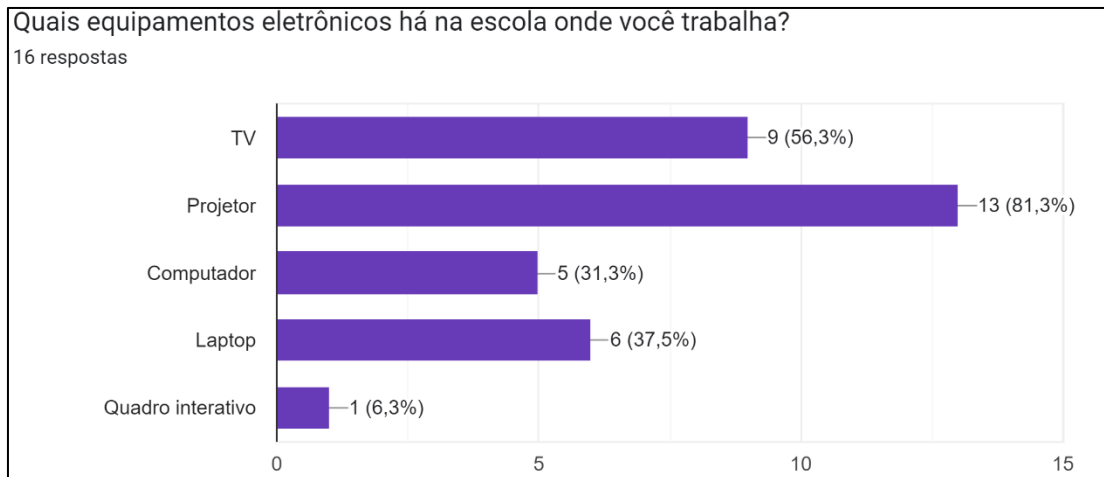


Fonte: A Autora, 2024.

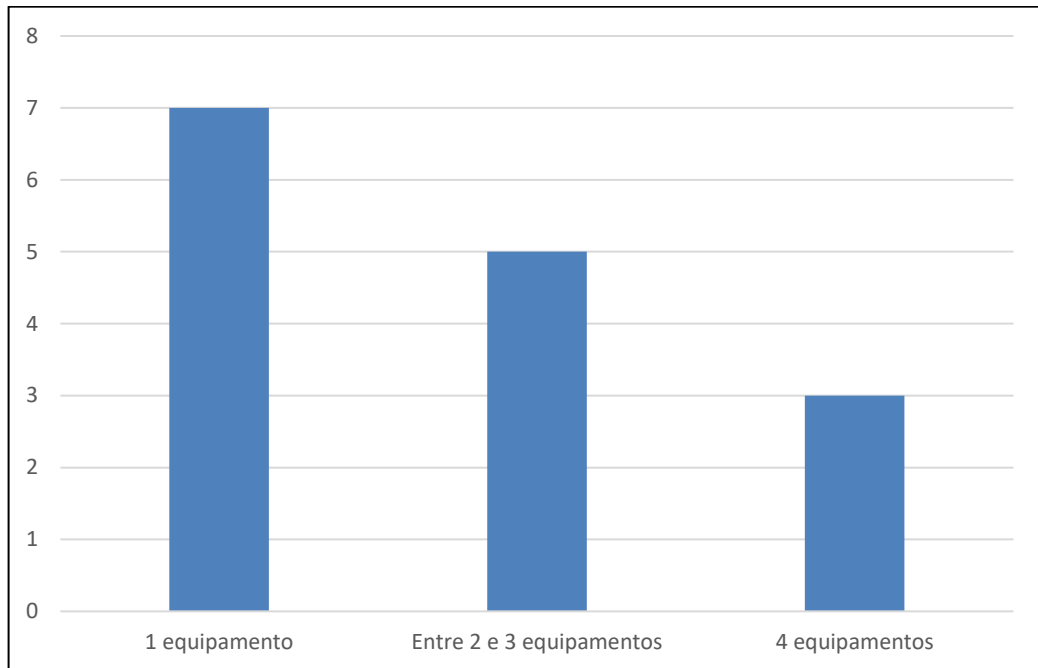
Através da análise dos dados coletados na Pergunta 7, foi possível constatar que, aparentemente, o sinal da Internet /*Wi-fi* sofre bastante oscilações na escola, já que nenhum docente afirmou que o sinal está sempre disponível. A maioria dos professores respondeu que o sinal de Internet/*Wi-Fi* está frequentemente disponível, enquanto outros nunca conseguem acessar essa tecnologia.

É importante trazer para a pesquisa que a elaboração da pergunta sobre a existência de sinal de Internet /*Wi-fi* deveria ter considerado as diferentes modalidades de Internet - para uso geral, para aprendizagem e para uso do aluno – que são analisadas separadamente pelo Censo Escolar. Ao se formular a pergunta de uma forma mais genérica, sugerindo apenas um tipo de Internet, isso prejudicou uma análise mais refinada desses dados.

Gráfico 8 – Equipamentos eletrônicos da escola



Fonte: A Autora, 2024.

Gráfico 9 – Quantidade de equipamentos citados pelos professores

Fonte: A Autora, 2024.

Com relação aos equipamentos eletrônicos existentes no campo de pesquisa, detectou-se mais de 16 respostas, pois havia a possibilidade de marcação de mais de uma. Uma constatação importante relaciona-se ao fato de que há apenas cinco computadores e seis laptops na escola, a qual, de acordo com o Censo Escolar, possuía 523 alunos matriculados no ano letivo de 2023.

Gráfico 10 – Uso dos equipamentos eletrônicos em sala de aula

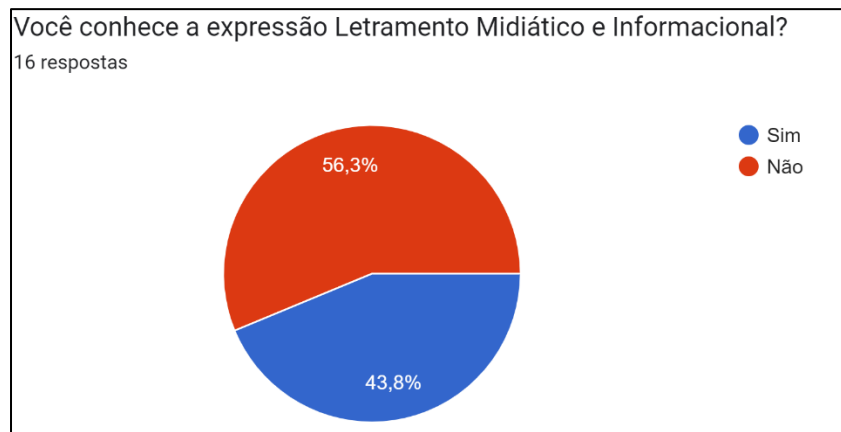
Fonte: A Autora, 2024.

Por fim, quanto ao uso dos equipamentos tecnológicos no processo ensino e aprendizagem, a maioria dos professores planeja aulas em que são utilizados os recursos

tecnológicos disponibilizados pela unidade escolar. Diante desses resultados, depreende-se que, embora a escola conte com uma diversidade de equipamentos eletrônicos, cerca de 43,8% dos docentes não os utilizam em seu fazer pedagógico.

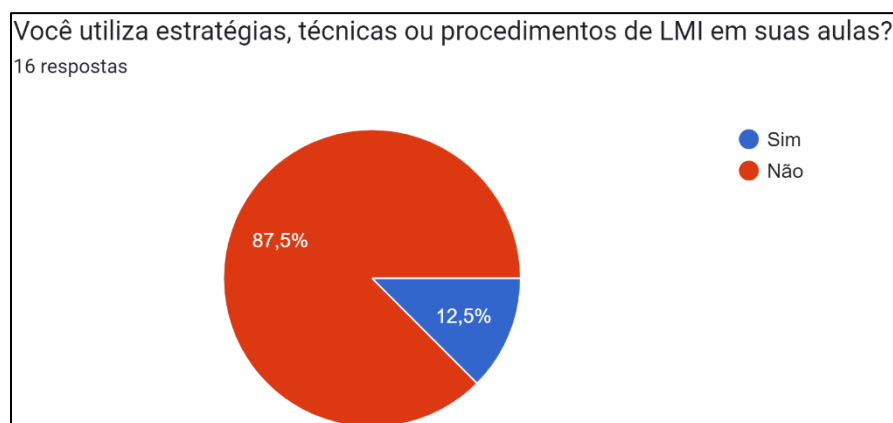
Ainda com relação aos dados apresentados, ressalta-se que apenas um docente mencionou o quadro interativo, o que sugere que esse material é pouco utilizado pela equipe de professores. Após esse breve comentário, vamos tratar da última parte da análise dos dados do questionário, tratando dos gráficos sobre letramento midiático e informacional.

Gráfico 11 – Professores que conhecem a expressão Letramento Midiático e Informacional



Fonte: A Autora, 2024.

Gráfico 12 – Utilização de estratégias, técnicas ou procedimentos de LMI nas aulas



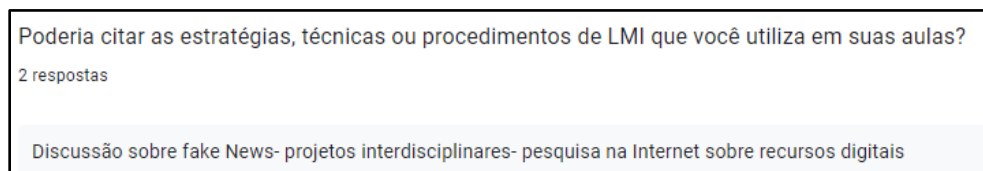
Fonte: A Autora, 2024.

Com relação ao gráfico 12, salienta-se que, de acordo com a resposta, os docentes eram encaminhados para dois grupos de perguntas: aqueles que não utilizavam estratégias, técnicas ou procedimentos de LMI em suas aulas (14 participantes) foram direcionados à última

questão do formulário, em que era questionado o motivo para a não utilização das técnicas, procedimentos, estratégias ou procedimentos de LMI em sala de aula. Já os docentes que utilizavam estratégias, técnicas ou procedimentos de LMI em suas aulas foram direcionados às questões 13 e 14.

Quanto à análise das respostas dos docentes que utilizam estratégias, técnicas e procedimentos de Letramento Midiático Informacional em suas aulas (12,5% das respostas – 2 docentes), iremos chamá-los de professor 1 e professor 2. O professor 1 declarou que utiliza a metodologia nas discussões sobre *fake news* em projetos interdisciplinares e ao realizar pesquisas na Internet sobre recursos digitais, conforme pode ser visto a seguir.

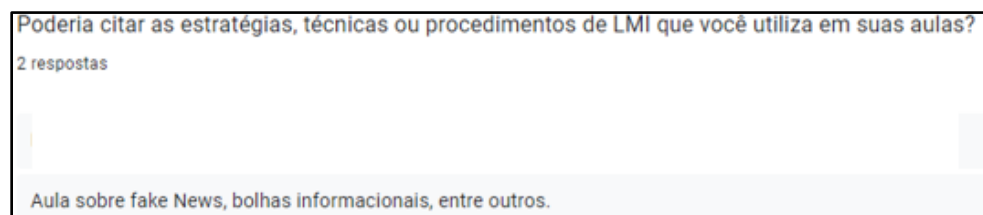
Figura 6 – Recorte da resposta do professor 1



Fonte: A Autora, 2024.

Por outro lado, o professor 2 apresentou uma resposta parecida, pois declarou que emprega a LMI em aulas sobre *fake news*, bolhas informacionais, entre outros.

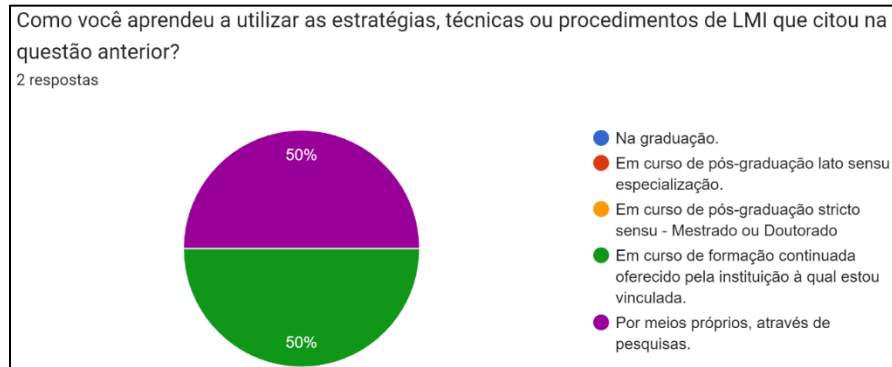
Figura 7 – Recorte da resposta do professor 2



Fonte: A Autora, 2024.

Como se pode notar, as *fake news* são um motivador para que esses educadores empreguem a LMI em suas práticas docentes. No entanto, como se pode verificar, esse conceito não se restringe apenas aos boatos, podendo ser aplicado em pesquisas relativas a ferramentas digitais e em atividades interdisciplinares.

Gráfico 13 – Aprendizagem de estratégias, técnicas ou procedimentos de LMI

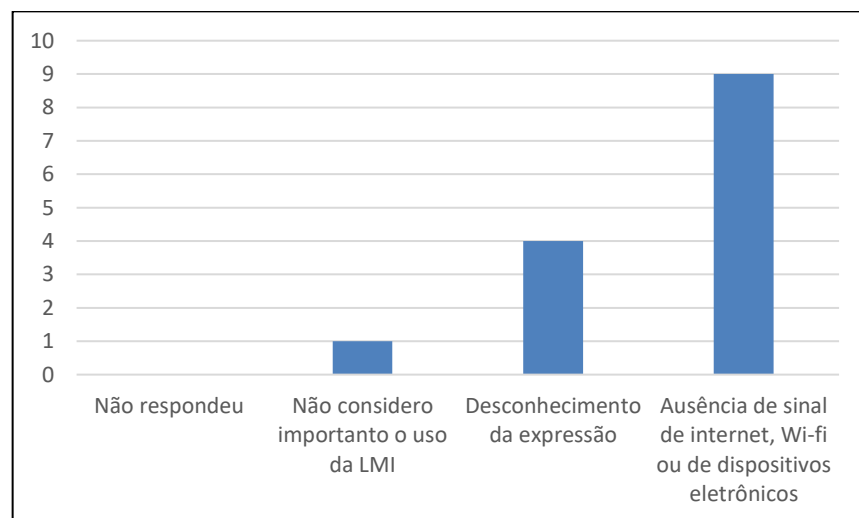


Fonte: A Autora, 2024.

Após responderem essa pergunta, os docentes também precisavam dizer como aprenderam a utilizar as estratégias, técnicas ou procedimentos de Letramento Midiático e Informacional. O professor 1 declarou que foi em um curso de formação continuada oferecido pela instituição na qual tem vínculo. Como o profissional em questão atua tanto na rede municipal, quanto na rede estadual de ensino do Rio de Janeiro, não há como saber em qual das instituições a pessoa adquiriu esse conhecimento. Em contrapartida, o professor 2 diz ter aprendido sozinho por meio de pesquisas.

Para finalizar, o gráfico 13 reflete os motivos pelos quais os professores não utilizam estratégias, técnicas ou procedimentos do letramento midiático informacional em suas aulas.

Gráfico 14 – Motivos pelos quais estratégias, técnicas e procedimentos de LMI não são utilizados em sala de aula



Fonte: A Autora, 2024.

Dos 15 professores que informaram não conhecer o que é Letramento Midiático Informacional, apenas 1 não respondeu porque não emprega a LMI em sala de aula. Por outro

lado, 4 indicaram não conhecer a expressão e 9 alegaram que a ausência de sinal de internet, *Wi-fi* ou de dispositivos eletrônicos é um impeditivo para o uso da LMI. Como essa questão foi discursiva, decidiu-se por analisar dois discursos, uma vez que as justificativas vão um pouco além das respostas apresentadas no gráfico.

A fim de uma melhor interpretação dos dados, optou-se por seguir a ordem numérica para fazer referência aos educadores. Como se trata de docentes que não conhecem o Letramento Midiático, decidiu-se denominá-los como professor 3 e professor 4.

O professor 3 alega que muitas das vezes não há acesso à internet e que precisa se atualizar quanto ao LMI. Esse discurso demonstra não só o desconhecimento sobre o conceito, como também, sugere um interesse em saber melhor do que se trata. Já o professor 4 aponta a ausência de equipamentos disponíveis em todas as salas, o que dá a entender que, se as salas de aula dispuserem de aparelhos tecnológicos, seria possível trabalhar com os educandos o Letramento Midiático Informacional.

4.1 Considerações acerca dos dados apresentados

Após apresentação dos dados provenientes do questionário, pressupõe-se que, no contexto investigado, o baixo quantitativo de professores que conhecem o Letramento Midiático Informativo pode estar relacionado à escassez de cursos de extensão ou de atualização sobre esse recurso pedagógico.

Com vistas a corroborar a pressuposição acima, efetuou-se uma breve pesquisa no *Google*. A partir do termo “curso de extensão letramento midiático”, a averiguação detectou que, no município do Rio de Janeiro, dentre as instituições de ensino superior, apenas a Pontifícia Universidade Católica (PUC) ofereceu um curso de extensão sobre o tema. Com carga horária de 60 horas, o curso de extensão “Letramento Midiático na Cocriação de Atividades Educacionais” teve como proposta desenvolver habilidades de letramento midiático/digital básicas para promoção da aprendizagem e subsidiar professores quanto a aspectos filosófico-pedagógicos e instrumentais para a elaboração de atividades e estratégias para o ensino.

Por sua vez, no âmbito da pós-graduação *lato sensu*, o Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), *campus* São João de Meriti, dispõe de especialização em Práticas de Letramento, que, no 1º período, conta com a disciplina “Práticas de Letramento Midiático”, cuja carga horária é de 30 horas. A Universidade Federal de Goiás (UFG) oferece um curso de especialização em Letramento Informacional, focado na educação para a informação. O curso

visa a preparação de docentes e de bibliotecários para atuarem como promotores de letramento informacional nas escolas. Já a PUC Minas oferece um curso de pós-graduação em Educação em Letramento Midiático e Informacional, que é planejado para ocorrer de forma *on-line* e busca preparar os professores para um melhor aproveitamento das aulas síncronas. E, para finalizar, a USP (Universidade de São Paulo) oferece o curso "Introdução ao Letramento Midiático e Informacional", que aborda competências midiáticas e o uso das mídias no ensino remoto.

Inserindo a expressão “cursos de letramento digital e/ou letramentos midiático e informacional”, a pesquisa obteve como resultado os seguintes cursos: o site *Coursera* oferece um curso chamado "Alfabetização Midiática, Informacional e Diálogo", que aborda o fenômeno da grande quantidade de informação disponível no mundo digital. A formação busca capacitar os participantes para a construção de conteúdo digital de maneira crítica e segura.

O EducaMídia tem um programa que capacita docentes para engajar jovens no processo de educação midiática, preparando-os para aprender com senso crítico e responsabilidade no século XXI. Também abordamos em capítulos anteriores a existência de cursos de educação Midiática oferecidos pela Secom na plataforma “AVAMEC”, que faz parte de um Plano Nacional de Educação Digital (PNED).

Mediante o levantamento preliminar realizado, nota-se a carência de formações continuadas, especializações ou cursos de extensão que abordem os letramentos digitais, em especial que utilizem estratégias do hibridismo tecnológico digital. O que se mostra em todos os cursos e formações analisadas é que a base conceitual está pautada em uma escola que tenha ampla disponibilidade de recursos tecnológicos voltados para a aprendizagem, o que já foi mencionado anteriormente, ser uma grande ilusão, em especial nas escolas públicas.

A análise dos dados do questionário leva a outra importante apreciação: a falta de aparatos tecnológicos não impede a aplicação desta modalidade de letramento como recurso de aprendizagem.

A definição de mídia do dicionário *Oxford Languages* define como mídia qualquer difusor de informação para a transmissão de mensagens. Se é assim, jornais e revistas impressos e estações de rádio são considerados mídias, uma vez que propagam informações seja quando noticiam, seja quando opinam sobre um tema. Logo, o fato de a escola não ter lousa interativa, *notebook*, *Wi-fi* (entre outros) não impede que o professor aplique os letramentos digitais em sua prática pedagógica, o que pode ser realizado através do hibridismo tecnológico.

Após essas ponderações, deduz-se que oportunizar um curso de extensão sobre letramentos digitais é uma motivação não só para que os professores conheçam o conceito,

como também saibam que sua aplicação não depende exclusivamente de recursos eletrônicos digitais.

Se é assim, a proposta de elaboração de uma Oficina cujo cerne sejam práticas de letramentos digitais através da proposição de SD analógicas, se mostra ainda mais pertinente, pois será apresentado aos docentes um conceito que pode colaborar para o desenvolvimento de habilidades e competências que se relacionam com os mais diversos componentes curriculares.

Com relação ao acesso à tecnologia, as respostas revelam que a maioria das escolas possui algum sinal de Internet/*Wi-Fi*, ainda que muitas vezes não esteja disponível. Os equipamentos eletrônicos mais comuns são TVs, projetores, computadores e *laptops*, e há uma variação entre os professores sobre a frequência de utilização destes recursos em sala de aula. Além disso, há uma conscientização variável sobre os letramentos midiático e informacional, com alguns professores admitindo desconhecimento sobre o termo ou sobre como aplicá-lo em suas aulas.

Por fim, o questionário abordou o uso de estratégias, técnicas ou procedimentos de LMI em sala de aula, identificando que alguns professores aplicam tais métodos, citando exemplos como a discussão sobre *fake news* e projetos interdisciplinares. A formação continuada surge como um meio relevante pelo qual os docentes adquirem conhecimento sobre LMI.

No entanto, há também barreiras apontadas, como a falta de acesso à Internet/*Wi-Fi* ou dispositivos eletrônicos e a necessidade de atualização dos professores nesse aspecto. O documento é parte de uma pesquisa conduzida por mim, como aluna de mestrado, visando desenvolver um produto educacional e uma formação continuada na modalidade Oficina sobre práticas de letramentos digitais.

O objetivo da formação é que os docentes compreendam a importância dos letramentos digitais nos currículos e em suas comunidades escolares, e que sejam multiplicadores das práticas, das experiências e dos saberes aprendidos na formação, tornando esses letramentos parte da cultura da escola onde lecionam.

5 O PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto Educacional (PE) intitulado “Práticas Pedagógicas de Letramento Digital na Educação Básica” foi pensado sob duas vertentes: (1) a da análise dos dados do questionário inicial aplicado a docentes da Escola Municipal Governador Carlos Lacerda e (2) a das percepções e demandas profissionais da pesquisadora, enquanto docente da escola, campo de estudo dessa pesquisa.

Com relação à análise dos dados coletados no questionário 1, dois temas recorrente foram consideradas para a concepção das sequências didáticas que compõem o PE: o baixo quantitativo de professores que conhecem a expressão “letramentos midiático e informacional” e a falta de aparatos tecnológicos no contexto estudado. Pondere-se aqui que, a escolha pela utilização da expressão “letramento midiático e informacional” no lugar de “letramentos digitais” (como no questionário 2), ocorreu por uma questão terminológica, pois houve uma preocupação relacionada ao fato de que os participantes poderiam confundir a última expressão com a vertente operacional deste letramento, que não é objeto desta pesquisa. No mais, os letramentos midiático e informacional fazem parte dos letramentos digitais (Eshet-Alkalai, 2008).

Voltando à análise dos dados do questionário 1, acredita-se que a falta de conhecimento acerca da expressão “letramento midiático e informacional”, pode estar relacionada à escassez de cursos de extensão ou de atualização sobre o tema. Além disso, 75% dos participantes têm tempo de atuação em sala de aula superior a 20 anos, podendo-se concluir que, provavelmente, neste período não havia disciplinas relacionadas à temática nos cursos de licenciatura, tendo em vista que o assunto é contemporâneo na academia nas duas últimas décadas.

Com referência à insuficiência de aparatos tecnológicos, as sequências didáticas que compõem o PE foram construídas de maneira que tais recursos não sejam necessários para a aplicação desta modalidade de letramento como recurso de aprendizagem.

Com este material, espera-se que surjam reflexões e debates que possam viabilizar novos currículos escolares a adotarem os letramentos digitais como prática pedagógica, o que pode aumentar a participação consciente, ética, crítica e cidadã dos discentes no ciberespaço (Levy, 1999).

5.1 As Sequências didáticas

O conceito e a aplicação de Sequências Didáticas (SD) no contexto dos letramentos digitais são importantes, pois trata-se de uma estratégia de organização metodológica em forma sequencial, através das quais podem ser agrupadas aulas ou temas, que se conectam objetivando atingir uma determinada finalidade de aprendizagem. Essa característica de construção a cada aula é fundamental para as práticas pedagógicas de letramentos digitais, tendo em vista que são temas complexos, o que demanda mais de uma aula para serem desenvolvidos de forma completa.

O modelo proposto de SD por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) é destacado como uma referência importante, pois orienta e facilita o trabalho docente no planejamento e desenvolvimento de suas aulas. Este modelo serve como base para as propostas apresentadas no Produto Educacional em questão.

As SD propostas no Produto Educacional tratam de diferentes temas de educação midiática e são direcionadas para uma produção final, que possuem relação com práticas de letramentos digitais. Outra característica importante de cada uma delas é a possibilidade de envolver vários componentes curriculares, promovendo a interdisciplinaridade. Elas combinam leitura, interpretação e criação de diversos formatos de mídia, ampliando as possibilidades de desenvolvimento dos letramentos digitais nos estudantes.

Outro aspecto importante é a abordagem das SD propostas, que foram construídas para uso analógico, sem a necessidade de recursos tecnológicos digitais, utilizando o conceito de hibridismo tecnológico digital (Backes, 2011). Isso demonstra uma flexibilidade na aplicação das sequências, tornando-as acessíveis em diferentes contextos educacionais.

Assim, as SD que compõem o Produto Educacional apresentado, oferecem uma perspectiva abrangente e prática para a implementação de letramentos digitais nos currículos escolares, alinhando-se com as necessidades pedagógicas contemporâneas da era digital, em que a sociedade está inserida em um ambiente de cibercultura. Abaixo segue um quadro com o resumo de cada uma das SD.

Quadro 11 – Sequências Didáticas do Produto Educacional

NOME	TEMA	AÇÃO	MÍDIA	REFLEXÃO
Quiz das <i>fake news</i>	Notícias	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar notícias falsas através da checagem de informações. • Diferenciar o tipos de notícias na desordem da informação 	Notícias	Como as notícias falsas são estruturadas?
Fábrica de Memes	Memes	<ul style="list-style-type: none"> • Construir memes a partir de temas diversos 	Memes	Qual é o objetivo dos memes?
O <i>Twitter</i> como estratégia de ensino e aprendizagem	A escrita nas redes sociais	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar textos para redes sociais 	Rede social	Como são os textos nas redes sociais?
E se fosse com você?	Liberdade de expressão e direito de imagem na Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o direito de imagem e os limites da liberdade de expressão 	Internet	Até onde vai a liberdade de expressão?

Fonte: A Autora, 2024.

5.2 A Oficina de Práticas Pedagógicas de Letramentos Digitais

A Oficina de Práticas Pedagógicas de Letramentos Digitais foi oferecida aos docentes da Escola Municipal Governador Carlos Lacerda, campo de estudo dessa pesquisa, durante o mês de setembro de 2024, de forma presencial, no próprio espaço escolar (Sala de Leitura).

Figura 8 – Oficina de Práticas Pedagógicas de Letramentos Digitais

Fonte: A Autora, 2024.

A escola tem um quadro composto por 21 docentes e 16 deles participaram das atividades, que foram organizadas da seguinte forma: inicialmente houve uma explanação sobre o desenvolvimento da pesquisa realizada através de *slides* que continham todo o referencial teórico que embasou o estudo, a análise dos dados do primeiro questionário aplicado e cada uma das quatro sequências didáticas – “Quiz das Fake News”, “Fábrica de Memes”, “O *Twitter* como estratégia de ensino e aprendizagem” e “E se fosse com você – liberdade de expressão e direito de imagem na Internet”. As quatro sequências didáticas compõem o Produto Educacional “Práticas Pedagógicas de Letramento Digital na Educação Básica” e foram construídas com base nessa análise, nas leituras e na experiência profissional da Mestranda.

No segundo momento, em cada uma das etapas, os docentes foram divididos em quatro grupos e, para cada um deles, foram distribuídas a parte impressa das sequências didáticas, ou seja, o produto final de cada uma delas, bem como material para a construção do trabalho (folhas A4, tesoura, cola, lápis e canetas).

Figura 9 – Participação dos professores na Oficina de Práticas Pedagógicas de Letramentos Digitais



Fonte: A Autora, 2024.

Cada equipe desenvolveu o seu trabalho conjuntamente, criando os produtos, os apresentou para os outros grupos e houve um debate sobre as apresentações. Ao final da última etapa, foi aplicado o questionário 2 com perguntas sobre temas fundamentais para a pesquisa (letramentos digitais, práticas pedagógicas, hibridismo tecnológico digital, dentre outros) e sobre a Oficina em si.

Dos 16 professores presentes, 11 responderam ao questionário, cuja análise será apresentada no próximo capítulo deste trabalho.

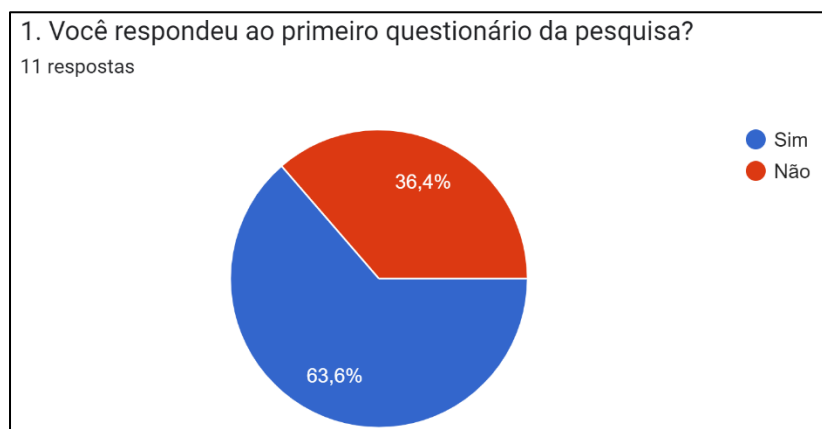
5.3 Análise dos dados do questionário

O questionário foi apresentado ao final da Oficina de Práticas Pedagógicas de Letramentos Digitais através de um QR Code, que levava o participante a responder a perguntas que foram elaboradas através da ferramenta *Google* Formulários. Dos 16 docentes participantes da oficina, 11 responderam as questões.

Com base nas respostas, foi realizada uma análise de base mista, ou seja, tanto quantitativa, quanto qualitativa, cujo principal objetivo foi a investigação sobre o impacto dos letramentos digitais na prática pedagógica. A pesquisa se insere no contexto da crescente importância das tecnologias digitais na educação e busca compreender como os educadores percebem, incorporam e adaptam essas tecnologias em suas práticas pedagógicas.

Inicialmente, trazemos a análise quantitativa das respostas apresentadas nas perguntas 1, 2, 3, 4, 6, 7 e 8.

Gráfico 15 – Participação no questionário 1

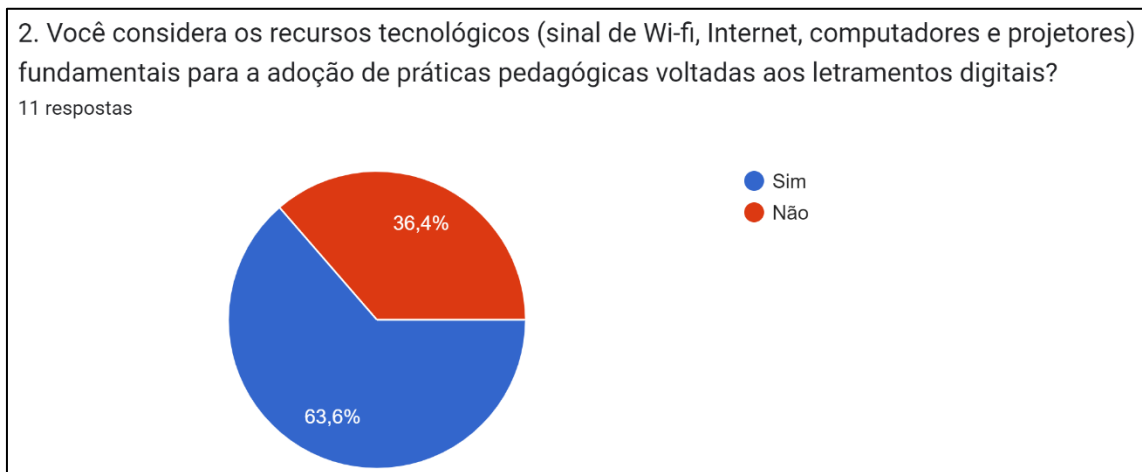


Fonte: A Autora, 2024.

A participação no primeiro questionário pode ter tido uma influência positiva nos participantes em relação aos letramentos digitais e no reconhecimento da importância desses temas na educação. Os participantes do questionário 2 demonstraram uma tendência a ter opiniões mais consistentes e um maior conhecimento prévio de conceitos específicos.

Essa observação sugere que, embora a participação no primeiro questionário tenha influenciado algumas respostas, não alterou significativamente as informações gerais sobre a importância dos letramentos digitais na prática pedagógica. Isso indica que o tema é relevante e reconhecido pelos docentes, independentemente de sua participação em um questionário específico sobre o assunto.

Gráfico 16 – Utilização de recursos tecnológicos



Fonte: A Autora, 2024.

A proporção nas respostas indica que não há um consenso entre os participantes sobre a necessidade de recursos tecnológicos para práticas de letramentos digitais. Isso sugere uma compreensão diversificada do conceito de letramentos digitais e das estratégias para abordá-lo com os docentes.

Com relação aos participantes que consideram fundamental a existência de recursos tecnológicos, trazemos aqui duas possibilidades para tal resposta: 1) uma visão tradicional dos letramentos digitais, associando-os ao uso de tecnologias digitais, o que se alinha com as suas definições iniciais, que enfatizavam apenas as habilidades técnicas e operacionais; 2) as experiências práticas de docentes com acesso a recursos tecnológicos, o que pode indicar que muitos docentes reconhecem o potencial desses recursos para engajar os alunos, o que facilita as práticas pedagógicas, levando-os a considerá-las fundamentais.

Em referência às respostas negativas, ou seja, os docentes que reconhecem que, para a adoção de práticas de letramentos digitais, não são necessários recursos tecnológicos, as probabilidades podem estar relacionadas: 1) a uma visão mais abrangente de letramentos digitais, entendendo-os como um conjunto de competências críticas e sociais que vão além do uso de dispositivos específicos; 2) à criatividade – uma vez que os docentes que trabalham em contextos com recursos limitados podem ter desenvolvido estratégias criativas para ensinar habilidades dos letramentos digitais independentemente de tecnologia digital e, finalmente, 3) o docente pode ter o foco voltado para as habilidades cognitivas associadas aos letramentos digitais (pensamento crítico, avaliação de informações, cidadania nas redes), que não necessariamente requerem tecnologia para fazerem parte das práticas pedagógicas.

Gráfico 17 – Importância dos letramentos digitais



Fonte: A Autora, 2024.

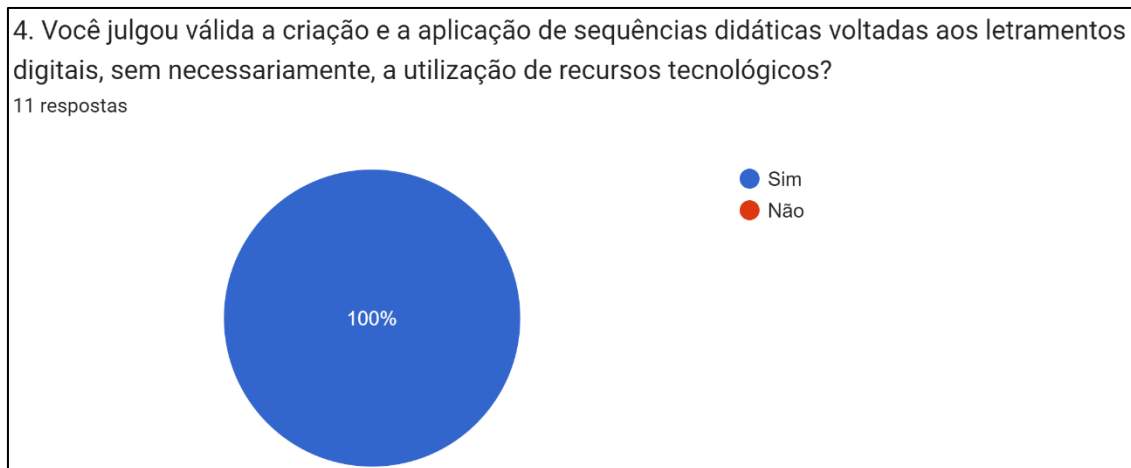
O resultado das respostas mostra um consenso quase unânime entre os professores sobre a importância de abordar temas relacionados aos letramentos digitais em suas aulas. Este alto nível de concordância é notável e merece uma análise mais detalhada.

Sobre o alto índice de respostas "sim", as causas podem estar relacionadas aos seguintes fatores: (1) à ciência da crescente importância das tecnologias digitais na sociedade atual. Um dos participantes respondeu na questão 5 que: "O mundo está cada vez mais envolvido com as mídias e tecnologias digitais". Isso indica uma compreensão da necessidade de preparar os alunos para um mundo cada vez mais digitalizado, (2) ao fato de que os docentes provavelmente reconhecem que os letramentos digitais são parte integrante da vida cotidiana dos estudantes. Um deles comentou na pergunta 5: "As práticas desenvolvidas são muito comuns no nosso

cotidiano e estimulam a reflexão e a criatividade, buscando atitudes mais éticas e mais adequadas na sociedade." Isso sugere uma percepção da conexão entre letramentos digitais e desenvolvimento social e ético, (3) ao potencial pedagógico do tema. Um participante mencionou: "Torna mais fácil o entendimento dos alunos e a aplicação de outras atividades em sala de aula." Isso indica que os letramentos digitais são vistos como facilitadores do processo de ensino-aprendizagem.

Sobre as respostas "não", embora represente uma minoria (9,09%), é importante considerar as possibilidades: possível interpretação equivocada da questão, foco em limitações práticas, o que pode refletir uma preocupação com as limitações práticas de implementar letramentos digitais em ambientes com recursos limitados com o do campo de estudo.

Gráfico 18 – Sequências didáticas de letramentos digitais



Fonte: A Autora, 2024.

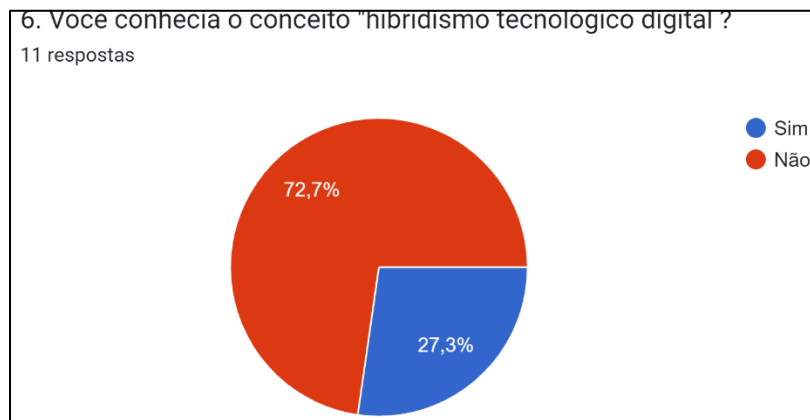
Com relação à pergunta número 4, acredita-se que a participação na Oficina de Práticas Pedagógicas de Letramentos Digitais possa ter colaborado para a unanimidade de respostas “sim”, tendo em vista que, na ocasião, os participantes tiveram acesso a uma variedade de conceitos e práticas relacionadas aos letramentos digitais, incluindo abordagens de hibridismo tecnológico digital, através do qual, as práticas não dependem necessariamente de recursos tecnológicos. Isso pode ter ampliado a compreensão dos professores sobre o que constitui o ensino de letramentos digitais.

Outra possibilidade é a demonstração prática, pois durante a oficina foram demonstradas e praticadas sequências didáticas voltadas aos letramentos digitais sem o uso de tecnologia. Um participante mencionou na pergunta 5: "Utilizando recursos materiais, como fizemos na oficina prática". Isso indica que a oficina forneceu exemplos concretos e experiências práticas, o que

pode ter influenciado a percepção dos participantes sobre a viabilidade e eficácia dessas abordagens.

A unanimidade nas respostas também podem estar alinhadas com as seguintes expectativas: a oficina incluiu momentos de reflexão e discussão sobre as práticas apresentadas, a participação em uma experiência coletiva pode ter contribuído para alinhar as perspectivas dos participantes, o fato de terem participado recentemente da oficina significa que os conceitos e práticas apresentados estavam frescos em suas mentes ao responderem ao questionário, a oficina trouxe concepções prévias sobre os letramentos digitais, o que pode ter levado a uma mudança de compreensão entre os participantes.

Gráfico 19 – Conhecimento sobre o hibridismo tecnológico digital



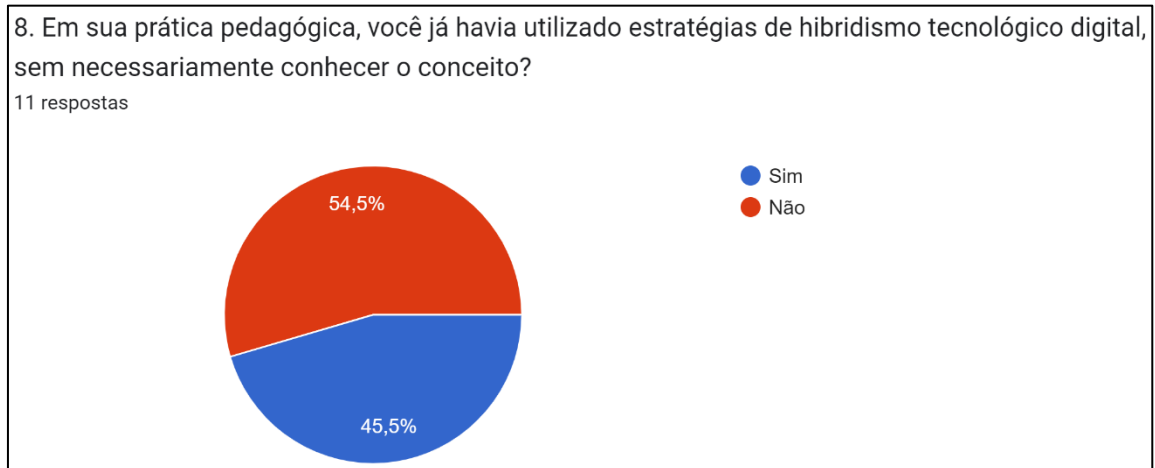
Fonte: A Autora, 2024.

Gráfico 20 – Utilização do hibridismo tecnológico digital



Fonte: A Autora, 2024.

Gráfico 21 – Estratégias de hibridismo tecnológico digital



Fonte: A Autora, 2024.

Os resultados das respostas das questões 6, 7 e 8 foram analisados conjuntamente, tendo em vista a similaridade do tema. Nessa análise, observamos uma discrepância entre o conhecimento teórico e a prática relacionada ao hibridismo tecnológico digital, pois enquanto apenas 27,27% dos participantes conheciam o termo "hibridismo tecnológico digital", 54,55% relataram ter utilizado estratégias relacionadas a esse conceito em sua prática pedagógica, o que sugere que muitos docentes estão utilizando o hibridismo tecnológico digital de forma intuitiva, sem necessariamente conhecer a expressão formal. Isso indica uma lacuna entre a prática pedagógica e o conhecimento teórico sobre o tema.

Também observou-se que, embora apenas 27,27% dos participantes conhecessem o conceito de hibridismo tecnológico digital, 100% julgaram importante sua utilização após conhecerem esse conceito na oficina, o que sugere que a introdução do tema teve um impacto significativo na percepção dos docentes sobre sua relevância.

A unanimidade na pergunta 7 contrasta com o baixo conhecimento (27,27%) e a prática anterior (54,55%). Isso indica que, uma vez apresentados ao conceito, os educadores rapidamente reconhecem seu valor, mesmo aqueles que não o praticavam anteriormente. Já a diferença entre aqueles que praticavam e aqueles que conheciam o conceito aponta para um potencial significativo de desenvolvimento profissional. A formalização de práticas já existentes pode levar a uma aplicação mais consciente e eficaz dessas estratégias.

Outra categoria que merece ser analisada é aquela relacionada ao fato de que mais docentes praticavam (54,55%) do que conheciam o conceito (27,27%), o que demonstra a capacidade adaptativa dos professores em responder às necessidades da escola e dos alunos, mesmo sem um embasamento teórico formal.

A análise conjunta das perguntas 6, 7 e 8 revela uma explicação esperançosa sobre as práticas de hibridismo tecnológico digital. Ela mostra uma mudança do desconhecimento inicial para o reconhecimento unânime da importância do conceito, passando por uma prática intuitiva já existente em muitos casos.

Estes resultados sugerem ideias para o desenvolvimento e implementação de estratégias de hibridismo tecnológico digital nas escolas. Eles também apontam para a necessidade de formações continuadas, que não apenas introduzam novos conceitos, mas também ajudem os docentes a reconhecerem e aprimorarem práticas que já estão utilizando intuitivamente. A unanimidade sobre a importância do conceito e a prática dos docentes revela um potencial para a expansão dessas estratégias na escola. Isso pode levar a abordagens mais eficazes, especialmente em contextos com recursos tecnológicos limitados.

Esta análise quantitativa fornece uma visão geral das tendências nas respostas, complementando a análise qualitativa. Ela destaca áreas de consenso entre os docentes, bem como pontos onde há mais diversidade de respostas, o que pode ser útil para orientar futuras intervenções ou pesquisas mais aprofundadas.

As perguntas 5, 9, 10 e 11 eram questões abertas e, portanto, não foram incluídas nesta análise quantitativa. Elas foram mais apropriadas para uma análise qualitativa, e foi adotada uma abordagem de análise temática, buscando identificar padrões recorrentes e temas emergentes. A análise envolveu a leitura de todas as respostas, a categorização dos temas relevantes e interpretação dos dados com base na literatura sobre letramentos digitais e hibridismo tecnológico digital.

Sobre os padrões recorrentes nas respostas, criamos um quadro para facilitar a análise e as considerações sobre cada um deles. Veja abaixo:

Quadro 12 – Padrões recorrentes nas respostas do questionário 2

PADRÕES RECORRENTES	ANÁLISE	CONSIDERAÇÕES
Reconhecimento da Importância dos Letramentos Digitais	10 de 11 participantes considera importante trazer temas relacionados aos letramentos digitais para suas aulas.	Indicação de um alto nível de conscientização sobre a importância do tema.

Adaptabilidade	Todos julgaram válida a criação e aplicação de sequências didáticas voltadas aos letramentos digitais, mesmo sem a utilização de recursos tecnológicos.	Isso sugere uma compreensão da necessidade de adaptação às realidades diversas das escolas.
Valorização da Formação Continuada	Unanimemente, os docentes julgam importante que haja formações continuadas com temáticas de letramentos digitais.	Indicação de aprimoramento profissional nessa área.

Fonte: A Autora, 2024.

Com relação aos temas emergentes, trouxemos ponderações sobre dois aspectos: o hibridismo tecnológico digital e a criatividade dos docentes diante da escassez de recursos tecnológicos nas escolas.

Embora a maioria dos respondentes (7 de 11) não conhecesse previamente o conceito de hibridismo tecnológico digital, todos julgaram importante sua utilização como estratégia para lidar com a escassez de recursos tecnológicos na escola. Um professor comentou: "Acredito que a adequação da proposta à realidade da escola é uma estratégia válida para que os colegas que não conhecem o tema e não costumam trabalhar com ferramentas digitais, possam ter novas ideias e novas possibilidades para planejamentos futuros."

Com relação à criatividade, vários docentes mencionaram estratégias criativas para incorporar elementos digitais mesmo sem acesso direto à tecnologia. Por exemplo, um professor citou: "Usar *prints* de mensagens do *WhatsApp* e pedir para os alunos avaliarem o que está escrito e modificar as falas."

Os resultados obtidos refletem várias tendências discutidas na literatura sobre letramentos digitais na educação. A alta valorização dos letramentos digitais pelos professores alinha-se com o que Lankshear e Knobel (2008) descrevem como a crescente importância das práticas de letramento digital na sociedade contemporânea.

O conceito de hibridismo tecnológico digital, embora não amplamente conhecido pelos participantes, foi bem recebido e intuitivamente praticado. Isso se alinha com a ideia cunhada por Backes (2011), em que docentes combinam recursos disponíveis de maneira criativa para superar limitações, mesclando tecnologias analógicas e digitais no processo de ensino e de aprendizagem.

5.4 Considerações sobre a análise dos dados do questionário 2

Esta pesquisa sobre letramentos digitais na formação docente revela um cenário complexo e desafiador, mas também repleto de oportunidades para inovação e desenvolvimento. Ao longo do estudo, ficou evidente que vivemos em uma era de intensa circulação de informações, o que torna as habilidades de LMI cada vez mais cruciais. Esta pesquisa explorou as percepções e práticas de docentes em relação aos letramentos digitais e ao hibridismo tecnológico digital, trazendo percepções significativas sobre a integração tecnológica na educação e as adaptações criativas dos professores frente aos desafios de recursos limitados.

Um dos achados fundamentais foi o reconhecimento quase unânime (90,91%) da importância de incorporar temas relacionados aos letramentos digitais nas práticas pedagógicas. Este resultado sugere uma consciência crescente entre os docentes sobre a relevância das habilidades digitais na formação dos estudantes para o mundo contemporâneo.

Com relação às estratégias de hibridismo tecnológico digital, há duas ponderações: a primeira é em relação à unanimidade na aceitação de sequências didáticas voltadas aos letramentos digitais, sem necessariamente utilizar recursos tecnológicos avançados. Reflexão: A aceitação das sequências didáticas voltadas aos letramentos digitais, mesmo sem recursos tecnológicos avançados, destaca a criatividade e inovação dos professores. Como essa adaptabilidade pode ser incentivada e apoiada em diferentes contextos educacionais? o que demonstra uma notável adaptabilidade dos participantes, o que ressalta a capacidade dos docentes de superar limitações de recursos através de abordagens criativas e inovadoras, como por exemplo, o hibridismo tecnológico digital.

A segunda consideração está relacionada à discrepância entre o conhecimento teórico e a prática intuitiva do hibridismo tecnológico digital, que aponta para a necessidade de uma melhor integração entre teoria acadêmica e prática pedagógica nas formações docentes voltadas para esta temática. No entanto, após o conhecimento do conceito na oficina, todos os participantes confirmaram sua importância. Esta transição destaca o potencial impacto de intervenções pedagógicas bem estruturadas na formação de professores. Reflexão: A pesquisa revelou uma discrepância entre o conhecimento teórico e a prática intuitiva do hibridismo tecnológico digital. Como garantir que os professores tenham acesso aos conceitos teóricos para que saibam aplicá-los efetivamente em sala de aula?

Os resultados também estimulam a noção de que a integração tecnológica na educação depende exclusivamente de recursos avançados. A aceitação unânime de abordagens não

tecnológicas para o ensino de letramentos digitais sugere a necessidade de repensar as estratégias de integração, focando mais em conceitos e habilidades do que em dispositivos específicos. Reflexão: Como promover essa visão e garantir que os letramentos digitais sejam ensinados de maneira adequada, independentemente dos recursos disponíveis?

Em última análise, esta pesquisa destaca que o verdadeiro poder da tecnologia na educação não reside nos dispositivos em si, mas na capacidade dos educadores de adaptar, inovar e inspirar, utilizando uma combinação criativa de recursos digitais e não digitais para promover os letramentos necessários no século XXI.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou responder à questão: "De que forma a promoção e a conscientização acerca dos letramentos digitais, sob a perspectiva do hibridismo tecnológico digital, auxiliam professores a adotarem práticas pedagógicas voltadas aos novos letramentos?" Os resultados obtidos trazem sobre aspectos fundamentais sobre a educação contemporânea, revelando um cenário complexo e desafiador, mas também repleto de oportunidades para inovação e desenvolvimento.

A análise das respostas dos docentes demonstrou que, embora haja uma consciência crescente sobre a importância dos letramentos digitais, ainda existe uma lacuna significativa entre o reconhecimento dessa importância e a implementação efetiva de práticas pedagógicas que promovam esses letramentos. Apenas 12,5% dos docentes relataram utilizar estratégias específicas em suas aulas, principalmente focadas em discussões sobre fake news e pesquisas na internet.

Um dos achados mais relevantes deste estudo é a disparidade no acesso e uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) entre as escolas. Os dados do Censo Escolar da Educação Básica 2023 revelam que, embora 89% das escolas tenham Internet para uso geral, apenas 62% têm Internet para aprendizagem, e somente 11% das escolas com medidor têm velocidade de Internet considerada adequada. Esta desigualdade ressalta a necessidade urgente de políticas públicas que visem democratizar o acesso à tecnologia e à internet de qualidade no ambiente escolar.

A evolução do marco legal brasileiro, desde a Constituição Federal de 1988 até as recentes iniciativas como a Lei de Governo Digital (Lei nº 14.129/2021) e a Lei que criminaliza o *stalking* e o *cyberstalking* (Lei nº 14.132/2021), demonstra uma preocupação crescente do Estado em regular e promover a educação midiática. No entanto, é fundamental que essas legislações e políticas sejam acompanhadas por uma educação que prepare os indivíduos para navegar criticamente nesse novo contexto digital.

O estudo também destacou a importância da formação continuada dos professores em letramentos digitais. A oferta de cursos como os disponibilizados pela Secom na plataforma AVAMEC é uma iniciativa importante, mas ainda insuficiente para atender à demanda por capacitação nessa área. Ressaltamos que, no contexto estudado, 75% dos participantes da pesquisa lecionam há mais de 20 anos, e 60% destes não conheciam a expressão "letramento midiático e informacional" (que é parte dos letramentos digitais), o que sugere uma lacuna na formação inicial e continuada dos docentes no tocante a este tema.

Outro aspecto importante revelado pela pesquisa é a capacidade dos educadores de adaptação e de inovação frente aos desafios tecnológicos e limitações de recursos, em especial em escolas públicas. O conceito de hibridismo tecnológico digital, embora não amplamente conhecido pelos participantes, mostrou-se bem recebido e intuitivamente praticado. Isso se alinha com a ideia de que docentes combinam recursos disponíveis de maneira criativa para superar limitações, mesclando tecnologias analógicas e digitais no processo de ensino e de aprendizagem, mesmo antes de terem tido contato com a expressão e seu significado.

O produto educacional desenvolvido como parte desta pesquisa, que inclui sequências didáticas, o Quiz das Fake News e a Fábrica de Memes, representa uma contribuição concreta para a promoção dos letramentos nas escolas. Estas ferramentas, desenvolvidas considerando as limitações de recursos tecnológicos em muitas escolas, demonstram que é possível implementar práticas mesmo em contextos com restrições de acesso à tecnologia.

Concluimos que o futuro da integração tecnológica na educação não reside apenas na aquisição de mais dispositivos, mas principalmente no desenvolvimento de uma mentalidade de hibridismo tecnológico digital entre os docentes. É fundamental que as políticas públicas, os currículos escolares e as práticas pedagógicas evoluam para abraçar plenamente os desafios e oportunidades apresentados pela era digital, promovendo uma educação que prepare os estudantes para serem cidadãos críticos, éticos e participativos na sociedade da informação.

Este estudo abre caminhos para futuras pesquisas sobre a eficácia de diferentes abordagens de letramentos digitais em contextos educacionais diversos, bem como sobre estratégias para reduzir a desigualdade digital nas escolas. Recomenda-se um esforço contínuo e colaborativo entre docentes, pesquisadores e formuladores de políticas para garantir que os letramentos digitais se tornem uma parte integral e efetiva do currículo escolar das escolas brasileiras, com ênfase na formação continuada dos professores e na melhoria da infraestrutura tecnológica das escolas.

Finalizando, esta pesquisa destaca que o verdadeiro poder da tecnologia na educação não reside nos dispositivos em si, mas na capacidade dos docentes de adaptação, inovação e inspiração, utilizando uma combinação criativa de recursos digitais e não digitais para promover os letramentos necessários no século XXI. A promoção e conscientização acerca dos letramentos digitais, sob a perspectiva do hibridismo tecnológico digital, mostram-se fundamentais para auxiliar a adoção de práticas pedagógicas voltadas aos novos letramentos, preparando assim os estudantes para os desafios da era digital.

REFERÊNCIAS

ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris: ONU, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 1 ago. 2024.

BACKES, L. **A configuração do espaço de convivência digital virtual**: a cultura emergente no processo de formação do educador. 2011. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1994.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 11.713, de 26 de setembro de 2023**. Institui a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas. Brasília, DF: Presidência da República, 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.811, de 12 de janeiro de 2024**. Institui medidas de proteção à criança e ao adolescente contra a violência nos estabelecimentos educacionais ou similares, prevê a Política Nacional de Prevenção e Combate ao Abuso e Exploração Sexual da Criança e do Adolescente e altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), e as Leis nºs 8.072, de 25 de julho de 1990 (Lei dos Crimes Hediondos), e 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente). Brasília, DF: Presidência da República, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Lei/L14811.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.123, de 10 de março de 2021**. Altera a Lei nº 13.650, de 11 de abril de 2018, e prorroga até 31 de dezembro de 2020 a suspensão da obrigatoriedade de manutenção das metas quantitativas e qualitativas contratualizadas pelos prestadores de serviço de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) estabelecida pelo art. 1º da Lei nº 13.992, de 22 de abril de 2020. Brasília, DF: Presidência da República, 2021. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14123.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.737, de 30 de novembro de 2012**. Dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112737.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1998.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. **Gov.br**. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br>. Acesso em: 28 jul. 2024. .

BRUM, Maísa Helena; FUZER, Cristiane. Representações de letramento na BNCC para o Ensino Fundamental nos componentes curriculares Língua Portuguesa e Língua Inglesa. **Revista Horizontes De Linguística Aplicada**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 161–184, 2019.

BUCKINGHAM, David. Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização. **Revista Educação Real**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 37-58, 2010.

BUZATO, Marcelo E. K. **Letramento e inclusão na era da linguagem digital**. Campinas, SP: Unicamp, 2006.

CAMPELLO, Bernadete. A competência informacional na educação para o século XXI. *In*: CAMPELLO, Bernadete; CALDEIRA, Paulo da Terra (org.). **Biblioteca escolar**: temas para uma prática pedagógica. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 9-11.

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (org.). **Sociedade em Rede**: do Conhecimento à ação política. Lisboa: Imprensa Nacional: Casa da Moeda, 2005.

COSCARELI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento Digital**: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica, 2011.

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michèle; SCHNEUWLY, Bernard. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. *In*: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J.. **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004. p. 81-108.

DUDENEY, Gavin; HOCKLY, Nickly; PEGRUM, Mark. **Letramentos digitais**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana; FERREIRA, S. M. S. P.; FERRARI, Ana Cláudia. Competência Informacional e Midiática: uma revisão dos principais marcos políticos expressos por declarações e documentos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 13, p. 213-253, 2017.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 32, n. 1, p. 23-35, 2003.

FERRARI, Ana Cláudia; MACHADO, Daniela; OCHS, Mariana. **Guia da Educação Midiática**. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2020.

FREITAS, Maria Teresa. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**, v. 26, n. 3, p. 335-352, 2010.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. **Letramento Informacional**: pesquisa, reflexão e aprendizagem. Brasília, DF: UnB, 2012.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; TESCAROLO, Ricardo. Desafios para implementar o letramento informacional na educação básica. **Educação em Revista**, v. 26, n. 1, p. 41-56, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILSTER, Paul. **Digital literacy**. New York: John Wiley, 1997.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2000.

MAYRINK-SABINSON, Maria Laura T.; GERALDI, João Wanderley. Resenha: KATO, Mary A. No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística. **D.E.L.T.A.**, v. 3, n. 1, p. 117-125, 1987. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/delta/article/view/43850/29120>. Acesso em: 30 jul. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Jornalismo, Fake News e Desinformação**: Manual para Educação e Treinamento em Jornalismo. Paris: Unesco, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Alfabetização midiática e informacional**: Currículo para formação de professores. Brasília, DF: Unesco, 2013.

RIBEIRO, Ana Elisa. Que futuros redesenhamos? Uma releitura do manifesto da Pedagogia dos Multiletramentos e seus ecos no Brasil para o século XXI. **Diálogo das Letras**, v. 9, p. e02011, 2020.

RIBEIRO, Leila Alves Medeiros. **Curiouser Lab**: uma experiência de letramento digital na educação. 2016. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2016.

RIBEIRO, Leila Alves Medeiros; GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. Letramento digital para professores do século XXI. **Em Questão**, v. 21, n. 2, p. 203-221, 2015.

RIZZATTI, Ivanise *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **Actio: docência em ciências**, v. 5, p. 1-17, 2020.

ROCHA, Cleomar; SANTAELLA, Lúcia (org.). **Ignições**. Goiânia: UFG, 2017. Disponível em: <http://www.medialab.ufg.br>. Acesso em: 5 jan. 2019.

ROJO, Roxane (org.). **Escola conectada: os multiletramentos e as TICS**. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

ROJO, Roxane (org.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

ROJO, Roxane. **Letramentos Múltiplos, Escola e Inclusão Social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

SANTAELLA, Lucia. **A Pós-Verdade é verdadeira ou falsa?**. Barueri, SP: Estação das Letras e Cores, 2019.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2010.

SANTAELLA, Lucia. **Humanos hiper-híbridos: linguagens e na segunda era da internet**. São Paulo: Paulus, 2021.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no Ciberespaço**. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTOS, Edméa Oliveira dos. Educação Online como Campo de Pesquisa-formação: potencialidades das interfaces digitais. *In*: SANTOS, Edméa; ALVES, Lynn (org.). **Práticas Pedagógicas e Tecnologias Digitais**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2006.

SILVA, Themis Rondão Barbosa da Costa. Pedagogia dos multiletramentos: principais proposições metodológicas e pesquisas no âmbito nacional. **Letras**, n. 52, p. 11, 2016.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. São Paulo: Autêntica, 2007.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 81, 2002.

SOUZA, Terezinha Fernandes Martins de. **Ondas em Ressonância: letramentos digitais de estudantes na Universidade Aberta de Portugal**. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

SOUZA, Valeska Virgínia Soares. **Letramento digital contextualizado: uma experiência na formação continuada de professores**. 2007. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007.

TFOUNI, Leda Verdiani. **Letramento e Alfabetização**. São Paulo: Cortez, 2006.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia de Pesquisa-ação**. São Paulo: Saraiva, 2009.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.

VERASZTO, Estéfano Vizconde *et al.* Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **Prisma.com**, n. 8, p. 19-46, 2009.

WARDLE, Claire. **Desordem Informacional**: para um quadro interdisciplinar de investigação e elaboração de políticas públicas. Campinas, SP: Unicamp, 2023.

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COLÉGIO PEDRO II
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/CPPII



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – MAIORES DE IDADE

Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) da pesquisa “O papel do letramento informacional e midiático na formação do professor da Educação Básica”, realizada no âmbito do Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica (MPPEB/CPPII) e que diz respeito a uma dissertação de Mestrado de Paula Cunha de Carvalho.

1. **OBJETIVO:** O objetivo do estudo é levar o professor a ter ciência da importância da promoção do LIM e quanto à possibilidade da adoção de práticas pedagógicas voltadas aos novos letramentos, por meio de formações continuadas voltadas para o tema.

2. **PROCEDIMENTOS:** a sua participação consistirá em responder a um questionário, cujo objetivo será investigar a existência de experiências de práticas pedagógicas voltadas para o LIM em suas aulas em turmas da Educação Básica.

3. **POTENCIAIS RISCOS E BENEFÍCIOS:** Toda pesquisa oferece algum tipo de risco. Nesta pesquisa, o risco pode ser avaliado como mínimo, isto é, alguma temática ou expressão suscitadas no questionário, podem não ser conhecidas pelo participante. Objetivando minimizar esses riscos, o participante tem a possibilidade de esclarecer quaisquer dúvidas relativas ao questionário com a pesquisadora. Por outro lado, são esperados os seguintes benefícios da participação na pesquisa: através da análise dos dados deste questionário, será montado um protótipo de Tutorial de Letramento Informacional e Midiático para professores, que será desenvolvido considerando as necessidades dos professores da escola.

4. **GARANTIA DE SIGILO:** os dados da pesquisa serão publicados/divulgados em livros e revistas científicas. Asseguramos que a sua privacidade será respeitada e o seu nome ou qualquer informação que possa, de alguma forma, o (a) identificar, será mantida em sigilo. O (a) pesquisador (a) responsável se compromete a manter os dados da pesquisa em arquivo, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

5. **LIBERDADE DE RECUSA:** a sua participação neste estudo é voluntária e não é obrigatória. Você poderá se recusar a participar do estudo ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar. Se desejar sair da pesquisa você não sofrerá qualquer prejuízo.

6. **CUSTOS, REMUNERAÇÃO E INDENIZAÇÃO:** a participação neste estudo não terá custos adicionais para você. Também não haverá qualquer tipo de pagamento devido a sua participação no estudo. Fica garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, nos termos da Lei.

Endereço: Campo de São Cristóvão nº 177, prédio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa, Extensão e Cultura (PROGPEC), sala 202-B – São Cristóvão –
Rio de Janeiro, CEP 29921-903
TEL: 21 3891-0020 – Email: cep@cp2.g12.br
Site : <http://www.cp2.g12.br/blog/cepcpii/>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COLÉGIO PEDRO II
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/CPII



7. **ESCLARECIMENTOS ADICIONAIS, CRÍTICAS, SUGESTÕES E RECLAMAÇÕES:** você receberá uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a outra ficará com o(a) pesquisador(a). Caso você concorde em participar, as páginas serão rubricadas e a última página será assinada por você e pelo(a) pesquisador(a). O(a) pesquisador(a) garante a você livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências. Você poderá ter acesso a pesquisadora Paula Cunha de Carvalho, através do telefone celular (21) 97924-3000 ou do e-mail paulageo1705@hotmail.com. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Colégio Pedro II (CEP/CPII), situado no Endereço: Campo de São Cristóvão nº 177, prédio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura (PROPGPEC), sala 202-B – São Cristóvão – Rio de Janeiro, CEP 29921-903, pelo telefone: 21 3891-0020 ou pelo e-mail: cep@cp2.g12.br

CONSENTIMENTO

Eu, _____ li e concordo em participar da pesquisa.


Assinatura do(a) participante	Data: ___/___/___
-------------------------------	-------------------

Eu, _____ obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido do(a) participante da pesquisa.

Assinatura do(a) pesquisador(a)	Data: ___/___/___
---------------------------------	-------------------

Endereço: Campo de São Cristóvão nº 177, prédio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa, Extensão e Cultura (PROPGPEC), sala 202-B – São Cristóvão –
Rio de Janeiro, CEP 29921-903
TEL: 21 3891-0020 – Email: cep@cp2.g12.br
Site : <http://www.cp2.g12.br/blog/cepcp2/>

APÊNDICE B - Declaração de instituição e infraestrutura (com logo e assinatura do representante legal do local onde será feita a pesquisa)

 **Rio** SAÚDE
PREFEITURA

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL
UNIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

A **ESCOLA MUNICIPAL GOVERNADOR CARLOS LACERDA E/CRE (07.16.047)** da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME-RJ) declara apoio à realização do projeto de pesquisa intitulado **O papel do Letramento Informacional e Midiático na Formação do Professor da Educação Básica** sob responsabilidade do(a) pesquisador(a) Paula Cunha de Carvalho - matrícula (10/212.377-6), lotada nesta Unidade Escolar.

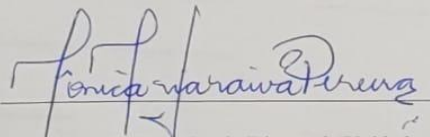
Ciente dos objetivos, dos procedimentos metodológicos e de sua responsabilidade como pesquisador da referida Instituição Proponente/Coparticipante, concedemos a anuência para o seu desenvolvimento.

Este Termo de Anuência está condicionado aos cumprimentos das determinações éticas normatizadas pelas Resoluções CNS/MS nº 466/2012 e 510/2016 e às resoluções complementares relacionadas ao objeto da pesquisa. O projeto somente poderá ter início nesta Unidade de Educação mediante sua aprovação prévia e documental pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SMS-RJ.

Solicitamos que, ao concluir o estudo, o pesquisador responsável apresente o relatório final da pesquisa para o(s) gestor(es) e para a equipe da(s) unidade(s) onde se desenvolveu o estudo.

No caso do não cumprimento dos termos acima explicitados, a Instituição “anuente” tem desde já liberdade de retirar esta anuência a qualquer momento, sem incorrer em qualquer forma de penalização.

Rio de Janeiro, 25 de outubro de 2023.


Assinatura e Carimbo do Diretor da Unidade

Mônica M. S. Pereira
11/123.337-8
Dir. E. M. GOV CARLOS LACERDA

APÊNDICE C – Questionário 1

Você está sendo convidada(o) para participar da pesquisa “**O PAPEL DO LETRAMENTO MIDIÁTICO E INFORMACIONAL (LMI) NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO BÁSICA**”, cuja autora, Paula Cunha de Carvalho, é aluna do Mestrado Profissional em Educação Básica do Colégio Pedro II - MPPEB.

Esta ferramenta e, conseqüentemente, a sua participação, serão importantes para a confecção de um Produto Educacional e de uma Formação Continuada para professores, ambos voltados para a matemática.

Você também receberá o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) anexo a este questionário.

- **SOBRE A SUA ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO**

1. Você é regente de turma neste ano letivo?

Sim

Não

2. Em qual(is) rede(s) de ensino você trabalha?

Rede particular

Rede municipal

Rede estadual

Rede

federal

3. Qual(is) disciplina(s) você leciona?

4. Em qual segmento você atua?

Educação Infantil

Ensino Fundamental - Anos Iniciais - 1º ao 5º ano

Ensino Fundamental - Anos Finais - 6º ao 9º ano

Ensino Médio

Ensino Superior

- **SOBRE A SUA FORMAÇÃO**

5. Qual é a sua formação?

Ensino Médio – magistério

Ensino superior - com licenciatura

Ensino Superior - sem licenciatura

Mestrado

Doutorado

6. Há quanto tempo você leciona?

Há mais de 20 anos

Entre 15 e 19 anos

Entre 10 e 14 anos

Entre 9 e 5 anos

Há menos de 5 anos

- **DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS NA UNIDADE ESCOLAR**

- Nesta seção você responderá a questões sobre o acesso à dispositivos tecnológicos na unidade escolar.

7. Como é o acesso ao sinal da Internet/Wi-fi?

Existe sinal de Internet/Wi-fi e sempre está disponível.

Existe sinal de Internet/Wi-fi e quase sempre está disponível.

Existe sinal de Internet/Wi-fi, mas nunca está disponível.

Não há acesso à Internet/Wi-fi.

8. Quais equipamentos eletrônicos há na escola onde você trabalha?

TV

Projeter

Computador

Laptop

Outro

9. Você utiliza esses equipamentos em suas aulas?

Sim

Não

- **SOBRE LETRAMENTO MIDIÁTICO E INFORMACIONAL (LMI)**

- O LMI engloba um conjunto de habilidades para acessar, analisar, criar e participar de maneira crítica do ambiente informacional e midiático em todos os seus formatos — dos impressos aos digitais.

10. Você conhece a expressão Letramento Midiático e Informacional?

Sim

Não

11. Você utiliza estratégias, técnicas ou procedimentos de LMI em suas aulas?

Sim

Não

- **O LMI NAS SUAS AULAS**

12. Você julga fundamental o uso de recursos tecnológicos para a utilização do LMI em suas aulas?

Sim

Não

13. Poderia citar as estratégias, técnicas ou procedimentos de LMI que você utiliza em suas aulas?

14. Como você aprendeu a utilizar as estratégias, técnicas ou procedimentos de LMI que citou na questão anterior?

Na graduação.

Em curso de pós-graduação lato sensu - especialização.

Em curso de pós-graduação stricto sensu - Mestrado ou Doutorado

Em curso de formação continuada oferecido pela instituição à qual estou vinculada.

Por meios próprios, através de pesquisas.

Outro

15. Por que você não utiliza estratégias, técnicas ou procedimentos de LMI em suas aulas?

Não conheço a expressão LMI.

Na escola onde trabalho, não há acesso à sinal de Internet/Wi-fi ou a dispositivos eletrônicos.

Não julgo ser importante a utilização do LMI nas minhas aulas.

Outro

APÊNDICE D – Questionário 2

APLICADO APÓS A OFICINA DE PRÁTICAS DE LETRAMENTOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Você está sendo convidado para participar de uma pesquisa acadêmica voltada para os letramentos digitais na formação docente. A Autora, Paula Cunha de Carvalho, é aluna do Mestrado Profissional em Educação Básica (MPPEB) do Colégio Pedro II. Essa ferramenta e, consequentemente, a sua participação, serão importantes para o aperfeiçoamento de um Produto Educacional voltados para a temática. Você também receberá o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), anexo ao questionário. Obrigada pela sua participação!

1. Você respondeu ao primeiro questionário da pesquisa?

Sim Não

2. Você considera os recursos tecnológicos (sinal de Wi-fi, Internet, computadores e projetores) fundamentais para a adoção de práticas pedagógicas voltadas aos letramentos digitais?

Sim Não

3. Você considera importante trazer para as suas aulas, temas relacionados aos letramentos digitais?

Sim Não

4. Você julgou válida a criação e a aplicação de sequências didáticas voltadas aos letramentos digitais, sem necessariamente, a utilização de recursos tecnológicos?

Sim Não

5. Justifique a sua resposta com um breve comentário.

- Hibridismo tecnológico digital

"Na compreensão de hibridismo, os seres humanos vêm utilizando as diferentes tecnologias digitais no seu cotidiano, compondo e recompondo o que podemos chamar de hibridismo tecnológico digital" (Backes, 2019, p. 436).

As sequências didáticas apresentadas na Oficina foram construídas com base no conceito de HIBRIDISMO TECNOLÓGICO DIGITAL, através da mistura entre as tecnologias digital e analógica.

6. Você conhecia o conceito "hibridismo tecnológico digital" ?

Sim Não

7. Você julga importante a utilização do hibridismo tecnológico digital como estratégia para a escassez de recursos tecnológicos na escola?

Sim Não

8. Em sua prática pedagógica, você já havia utilizado estratégias de hibridismo tecnológico digital, sem necessariamente conhecer o conceito?

Sim Não

9. Cite pelo menos um exemplo da estratégia de hibridismo tecnológico digital adotada.

10. No contexto de sua disciplina, sugira temas que possam ser trabalhados através do hibridismo tecnológico digital.

11. Cite estratégias pedagógicas que possam ser utilizadas para práticas de letramentos digitais.

12. Você julga importante que professores tenham formações continuadas com temáticas de letramentos digitais?