



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – DE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – POSEDUC**

DAYSE MEDEIROS DE SOUSA FIGUEIRÔA

**PESQUISA-FORMAÇÃO COM OS MULTILETRAMENTOS NOS ANOS INICIAIS
DO ENSINO FUNDAMENTAL: ESTUDO DE CASO**

**MOSSORÓ/RN
2023**

DAYSE MEDEIROS DE SOUSA FIGUEIRÔA

PESQUISA-FORMAÇÃO COM OS MULTILETRAMENTOS NOS ANOS INICIAIS
DO ENSINO FUNDAMENTAL: ESTUDO DE CASO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (POSEDUC), da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Linha de Pesquisa: Formação Humana e Desenvolvimento Profissional Docente.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Mayra Rodrigues Fernandes Ribeiro.

MOSSORÓ/RN
2023

© Todos os direitos estão reservados a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do(a) autor(a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu(a) respectivo(a) autor(a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográfica.

**Catálogo da Publicação na Fonte.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.**

F475p FIGUEIRÔA, Dayse Medeiros de Sousa
PESQUISA-FORMAÇÃO COM OS
MULTILETRAMENTOS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: ESTUDO DE CASO. / Dayse Medeiros
de Sousa FIGUEIRÔA. - Mossoró/RN, 2023. 127°.

Orientador(a): Profa. Dra. Mayra Rodrigues Fernandes
RIBEIRO.

Dissertação (Mestrado em Programa de
PósGraduação em Educação). Universidade do Estado do
Rio Grande do Norte.

1. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2.
Pesquisa-formação. 3. Multiletramentos. 4. Educação
Básica. I. RIBEIRO, Mayra Rodrigues Fernandes. II.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. III.
Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pela Diretoria de Informatização (DINF), sob orientação dos bibliotecários do SIB-UERN, para ser adaptado às necessidades da comunidade acadêmica UERN.

DAYSE MEDEIROS DE SOUSA FIGUEIRÔA

PESQUISA-FORMAÇÃO COM OS MULTILETRAMENTOS NOS ANOS INICIAIS
DO ENSINO FUNDAMENTAL: ESTUDO DE CASO

Dissertação defendida e aprovada em: 20/12/2023.

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dr.^a Mayra Rodrigues Fernandes Ribeiro – UERN/FE/POSEDUC
(Orientadora)

Prof.^o Dr Felipe da Silva Ponte de Carvalho - UNESA
(Examinador Externo)

Prof^a. Dr^a. Antônio Maira Emelly Cabral da Silva Vieira – UERN
(Examinadora Interna)

Prof. Dr. Júlio Ribeiro Soares – UERN
(Examinador - Suplente 1)

Prof^a. Dr^a. Verônica Maria de Araújo Pontes – IFRN
(Examinadora - Suplente 2)

À minha família, meu esposo e meus filhos Dérick Lyncon e Maria Helena, que, por vezes, tiveram que compreender a minha ausência em seus momentos de alegria e diversão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me mostrado o quanto sou forte e persistente, e por não ter me abandonado em nenhum instante em meu processo formativo. Nos momentos mais difíceis, Deus me mostrou o caminho da calma, da paciência e aumentou ainda mais a minha fé, por isso sou grata ao Senhor que até aqui me ajudou e me sustentou.

À Mayra Ribeiro, minha orientadora, por quem o meu sentimento é de profunda gratidão, pelo amor e pelo zelo ao conduzir o nosso estudo, de maneira sempre gentil, amorosa e alegre. Mayra foi inspiração fundamental para que o nosso estudo fosse autoral, autorizante e formacional.

Gratidão aos meus pais e às minhas irmãs, em especial à minha mãe, que, mesmo enfrentando uma doença tão traiçoeira, não perdeu a alegria de viver e de lutar pela vida, sendo, para mim, a maior fonte de inspiração, de amor incondicional e de proteção. Ao meu pai, que transborda seu orgulho em me ver avançar tanto em meus estudos e em minha profissão. Às minhas irmãs, sempre fontes de motivação e de reconhecimento dos meus esforços.

Agradeço a todos que fazem a escola, campo e sujeitos da pesquisa, em especial aos alunos do 3º ano “B”, que foram os sujeitos praticantes pensantes da pesquisa; às auxiliares de sala, Sandra e Stefanie, e à professora Jéssica Priscila, sem as quais o trabalho não teria sido possível. O apoio dessas profissionais foi fundamental para o desenvolvimento das nossas ambiências.

Aos meus filhos Dérick Lyncon e Maria Helena, por serem a minha maior motivação para sonhar, acreditar, insistir, persistir e enfrentar meus medos, pois só alcançamos os nossos sonhos se passarmos pela barreira imposta pelo medo, e meus filhos me dão forças surreais para chegar aonde almejo.

Agradeço ao meu esposo, pelo companheirismo, amor e dedicação, por sempre acreditar e por ser incentivador dos meus sonhos e investidas *profissionais*.

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para que a pesquisa fosse realizada, bem como a todas as pessoas que chegaram com uma palavra de ânimo e de conforto, acreditando no meu potencial. Gratidão aos professores e às professoras das disciplinas do mestrado, por proporcionar tanto aprendizado e compartilhamento de experiências.

RESUMO

Os avanços tecnológicos vêm influenciando a nossa forma de viver, ser e estar no mundo, moldando comportamentos já na infância. Na escola, essas mudanças também são sentidas nas formas de aprender e de ensinar, tornando fundamental o preparo dos professores para as atividades pedagógicas que envolvam as tecnologias digitais para a atuação das crianças no contexto da cibercultura. A partir de indagações e reflexões sobre como mobilizar ambiências formativas para ampliar os multiletramentos docentes e discentes, é que nasce a presente pesquisa de mestrado em Educação. Esta consiste em uma pesquisa-formação na cibercultura, com estudo de caso, objetivando mobilizar dispositivos metodológicos na perspectiva de ampliar os multiletramentos de alunos do 3º ano dos Anos iniciais do Ensino Fundamental de uma escola pública da cidade de Mossoró/RN e da professora pesquisadora. Como objetivos específicos, propomos: identificar vivências com usos das tecnologias digitais das crianças na cibercultura; ampliar os letramentos digitais da professora pesquisadora e dos alunos; e construir ambiências formativas com práticas de leitura e de escrita com textos multimodais em contexto da cultura digital. Nossa inspiração teórico-epistemológica e metodológica baseia-se na pesquisa-formação na cibercultura, na multirreferencialidade e nos estudos sobre letramentos e multiletramentos. Mobilizamos ambiências formativas para *pensar/fazer* práticas de escrita alfabética e de leitura e produção textual com o uso dos aplicativos *Gcompris* e *Hagáquê*. A pesquisa contribuiu para ampliar os multiletramentos dos alunos e da professora pesquisadora, mediante a mobilização da tecnologia digital em práticas de ensino-aprendizagem, favorecendo um significativo processo formativo autoral, contribuindo para o processo de alfabetização e letramento digital das crianças, e, ainda, abrindo caminhos para a discussão e a atuação cibercultural na escola.

Palavras-chave: Pesquisa-formação; cibercultura; letramentos; multiletramentos; educação básica.

ABSTRACT

Technological advances have been influencing our way of living, being and being in the world, shaping behaviors already in childhood. At school, in the ways of learning and teaching, these changes are also felt, so it is essential to prepare teachers for pedagogical activities that involve digital technologies for children to act in the context of cyberculture. From questions and reflections on how to mobilize formative environments to expand the multiliteracies of teachers and students, the present research of a master's degree in Education was born. It consists of a research-training in cyberculture, with a case study, aiming to mobilize methodological devices in the perspective of expanding the multiliteracies of students in the 3rd year of education elementary school of a public school in the city of Mossoró/RN and the research teacher. As specific objectives, we propose: identify experiences with the use of children's digital technologies in cyberculture; expand the digital literacies of the research teacher and students; and to build formative environments with reading and writing practices with multimodal texts in the context of digital culture. Our theoretical-epistemological and methodological inspiration is based on the research-training in cyberculture, multi-referentiality and studies on literacies and multiliteracies. We mobilize formative environments to think, do alphabetic writing and reading practices and textual production with the use of the *Gcompris* and *Hagáquê* applications. The research contributed to expand the multiliteracies of the students and the research teacher, through the mobilization of digital technology in teaching-learning practices, favoring a significant authorial training process, contributing to the process of literacy and digital literacy of children, and also opening paths for discussion and cybercultural action at school.

Keywords: Research-training; Cyberculture; literacy; multiliteracies; basic education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Infográfico do caminho percorrido ao encontro do tema de pesquisa	19
Figura 2 -	Página do YouTube criada em 2020 para as aulas remotas.....	35
Figura 3 -	Momento de aula síncrona pelo <i>Google Meet</i> no ano de 2021.....	37
Figura 4 -	Infográfico da itinerância conceitual - Compreendendo as mudanças	43
Figura 5 -	Realização do questionário - Perfil do aluno	52
Figura 6 -	Questionário diagnóstico - Perfil dos alunos do 3º “B” do ano de 2022	53
Figura 7 -	O resultado da vida conectada das crianças em suas residências	55
Figura 8 -	Infográfico da tessitura epistemológico-metodológica da pesquisa	58
Figura 9 -	Sala de informática/sala dos professores	60
Figura 10 -	Exposição dos objetos tecnológicos na sala de aula	66
Figura 11 -	Ciberespaços: fontes de interação e aprendizado	69
Figura 12 -	Narrativas em imagens e palavras produzidas pela turma sobre a temática da aula	70
Figura 13 -	Apresentação sobre a evolução das tecnologias para a escola	75
Figura 14 -	Vivências na cibercultura: pontos fulcrais	76
Figura 15 -	Acessando o canal do <i>AuthenticGames</i>	77
Figura 16 -	Dinâmica: escolha dos aparelhos que possuem em casa	79
Figura 17 -	Em busca dos multiletramentos das crianças	80

Figura 18 - Perguntas e respostas sobre as medidas de segurança que devemos tomar ao acessar a internet	86
Figura 19 - Jogos do aplicativo <i>GCompris</i> disponíveis por categorias	94
Figura 20 - Jogos escolhidos para as ambiências com <i>GCompris</i>	95
Figura 21 - Momento do 1º acesso livre do aplicativo <i>GCompris</i>	96
Figura 22 - Jogo com eixo da leitura e escrita de palavras	97
Figura 23 - Tela do aplicativo <i>HagáQuê</i> , utilizado na mobilização de saberes nos eixos da leitura e da produção textual	100
Figura 24 - Produção textual - Reconto da fábula por uma aluna alfabetizada	103
Figura 25 - Reconto da fábula por uma aluna não alfabetizada	104
Figura 26 - Produção de uma HQ por aluno em processo de alfabetização	106
Figura 27 - Usando o <i>HagáQuê</i> para o reconto de uma fábula - Criança alfabetizada	108
Figura 28 - Transformações em devir: intencionalidades formativas	112

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Níveis dos alunos da turma 3º “B” 2023	62
Quadro 2 - Narrativas das crianças sobre o que acharam da aula	71
Quadro 3 - Como as crianças significaram a aula	73
Quadro 4 - Sequência didática: eixo Escrita Alfabética - produção e leitura de texto	89
Quadro 5 - Fábula apresentada à turma	103

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE – Atendimento Educacional Especializado

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CAMEAM/UERN – Campus Professora Maria Elisa de Albuquerque Maia

Enem – Exame Nacional do Ensino Médio

Fig. – Figura

HQ – História em quadrinhos

Ideb – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IFRN – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Inep – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

NTM – Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal

Pibic – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

PPP – Práticas Pedagógicas Programadas

SARS-Cov-2 – *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*

SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria

SigEduc – Sistema Integrado de Gestão da Educação

TEA – Transtorno do Espectro do Autismo
TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

ABRINDO A CENA: NARRATIVAS INICIAIS	14
1 ITINERÂNCIA FORMACIONAL: O DIZER DE SI	19
1.1 DOS CAMINHOS PERCORRIDOS AO ENCONTRO COM A PESQUISA	22
1.2 SENTIDOS ATRIBUÍDOS À PANDEMIA E SEUS IMPACTOS NA ATUAÇÃO DOCENTE	31
2 CIBERCULTURA NA INFÂNCIA: POR ONDE CAMINHA A GERAÇÃO POLEGARZINHA?	43
2.1 INFÂNCIA NA CULTURA DIGITAL	45
2.2 GERAÇÃO POLEGARZINHA: NAS TRILHAS DA CIBERCULTURA	50
3 PESQUISA-FORMAÇÃO NA CIBERCULTURA: MULTILETRAMENTOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA	58
3.1 LÓCUS DA PESQUISA	59
3.2 OS SUJEITOS DA PESQUISA: PRATICANTES CULTURAIS NA CIBERCULTURA	61
3.3 TESSITURA METODOLÓGICA DA PESQUISA	63
3.4 MULTILETRAMENTOS NA ESCOLA: CIBERCULTURA EDUCATIVA.....	87
3.5 AMBIÊNCIAS PARA AMPLIAÇÃO DOS MULTILETRAMENTOS DOCENTES E DISCENTES: USO DO GCOMPRIS E DO HAGÁQUÊ.....	92
3.6 DA ESCRITA ANALÓGICA À ESCRITA DIGITAL	102
O APAGAR DAS LUZES: LIÇÕES E POSSIBILIDADES - CONSIDERAÇÕES FINAIS	112
REFERÊNCIAS	116

ABRINDO A CENA: NARRATIVAS INICIAIS

A presente dissertação de mestrado, intitulada “Pesquisa-formação com os multiletramentos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: estudo de caso”, consiste em uma pesquisa-formação realizada no processo formacional do mestrado em Educação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Parte do desejo de contribuirmos com uma aprendizagem mais significativa para os discentes participantes da pesquisa e de buscarmos *experiênciasaprendentes*¹, dando sentido ao *vividoexperienciado* em sala de aula como professora da rede municipal de ensino de Mossoró². Com isso, objetivamos mobilizar dispositivos metodológicos na perspectiva de ampliar os multiletramentos de alunos do 3º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma escola pública da cidade de Mossoró/RN e da professora pesquisadora.

Entendemos como dispositivos os meios materiais e intelectuais que são mobilizados no caminhar da pesquisa. Optamos, assim, pela noção de dispositivo como um método aberto, que se faz em ato com a experiência de sujeitos em movimento. Nessa perspectiva, os dispositivos de formação vão se constituindo nos diferentes *espaçostempos* de pesquisa que realizamos a partir de experiências refletidas e significadas por meio da negociação de sentidos, percebidas, inclusive, nos dilemas que emergem da/na relação entre os sujeitos/atores sociais da pesquisa (Santos; Ribeiro; Santos, 2018, p. 43-44).

O estudo está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação (POSEDUC), que visa proporcionar pesquisa com ênfase nos Processos Formativos em Contextos Locais. Especificamente, o estudo empreendido está em consonância com a linha de pesquisa “Formação Humana e Desenvolvimento Profissional Docente”. Mobilizamos dispositivos mediante a construção de práticas de multiletramentos no contexto da cibercultura, tendo como sujeitos da/na pesquisa alunos do 3º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma escola pública.

¹ A opção por grafar as palavras juntas tem inspiração nos escritos de Alves (2003), na perspectiva de superar a dicotomização muito presente na racionalidade da ciência moderna e de expressar a força política das palavras, buscando abranger todos os sentidos atribuídos a essa junção.

² Mossoró, segunda maior cidade do Estado do Rio Grande do Norte, possui uma população com cerca de 300.600 habitantes e está, privilegiadamente, situada entre duas capitais: Fortaleza e Natal (Fonte: prefeiturademossoro.com.br).

Diversos dilemas na atuação profissional no período da pandemia por Covid-19 nos fizeram questionar o que é ser professora no contexto da cibercultura, como também pensar acerca do papel da escola no contexto das tecnologias digitais. Uma vez que a cultura digital está fortemente inserida no cotidiano das pessoas, na escola não deveria ser diferente, visto que as tecnologias já deveriam estar alinhadas ao processo de ensino-aprendizagem. No entanto, a pandemia revelou que existe uma grande lacuna na formação e na atuação dos professores com relação ao uso dos recursos digitais. Os dilemas dos professores em suas práticas docentes, advindas do cotidiano da escola, da sala de aula, são fontes de inspiração para que a pesquisa-formação possa acontecer (Santos, 2019).

Diante da realidade instaurada pela pandemia, muitos professores apresentaram dificuldades no manuseio dos dispositivos digitais quando o ensino passou a ser remoto, em decorrência das medidas protetivas contra o coronavírus. O momento pandêmico fez aflorar a necessidade de haver mais estudos práticos dentro das escolas com a participação de professores, alunos e equipe pedagógica. Ademais, revelou problemas estruturais e dificuldade de acesso de muitas pessoas aos meios digitais, como falta de aparelho de telefone celular, ausência de internet em casa, analfabetismo entre os pais e responsáveis dos alunos, impossibilitando, assim, o acompanhamento das aulas remotas.

Considerando o contexto educacional revelado pela pandemia e pensando na vasta possibilidade que os meios digitais podem oferecer para a aprendizagem dos alunos, tanto da escrita como da leitura, lançamos a seguinte questão como problema de pesquisa: *como criar ambiências formativas com textos multimodais/multissemióticos para a ampliação dos multiletramentos da professora pesquisadora e das crianças em contexto de cibercultura?*

Para a construção da pesquisa, encontramos inspiração epistemológica no olhar plural da multirreferencialidade (Ardoino, 1998; Barbosa, 2012), ao mergulharmos com/nas redes de conhecimento e na diversidade cultural, com a pretensão de construirmos um saber fazer com os sujeitos participantes. O olhar multirreferencial oportuniza enxergar através de lentes plurais, possibilitando novas maneiras de se ver, perceber e sentir o mundo, a ciência, o conhecimento, o outro e o nosso próprio fazer (Ardoino, 1998).

Optamos por caminhar com um jeito outro de fazer pesquisa, escapando das amarras do positivismo, que reduz e enquadra o saber acadêmico como único e

verdadeiro, desclassificando o saber do cotidiano. Baseamos nossa pesquisa em um “rigor outro”, não um rigor da rigorosidade, mas um rigor que desconstrói a rigidez engendrada nas políticas cartesianas de cunho positivista, oportunizando maneiras outras de compreender a realidade.

Cientes do movimento que o real traz, da incerteza e do inesperado que acontece na dinâmica do cotidiano e da complexidade e pluralidade do ser humano, buscamos um jeito outro de inteligibilidade das práticas sociais, nas quais narrativas científicas e narrativas cotidianas possibilitam uma hermenêutica própria de fazer pesquisa qualificada (Macedo; Galeffi; Pimentel, 2009).

Nós nos inspiramos no método da pesquisa-formação no contexto da cibercultura com olhar singular do estudo de caso por acreditarmos que a implicação do pesquisador na construção coletiva do conhecimento e o envolvimento com o lugar de pesquisa é vital, como também caminhar juntos na pesquisa, na perspectiva de um formar-se ao formar, em um constante fazer e refazer na construção do conhecimento.

Isso implica estar na pesquisa de maneira ativa e envolvida na mobilização de dispositivos para a ampliação dos multiletramentos dos sujeitos da pesquisa. Para Santos (2019), fazer pesquisa na cibercultura é ir além de utilizar *software* para obtenção de dados, mas, sim, atuar como praticante cultural, construindo dados em rede, com os sujeitos praticantes culturais que não são meros informantes. Para a autora, a pesquisa na cibercultura é feita de sujeitos que produzem culturas, saberes e conhecimentos.

Criamos dispositivos formativos alinhados à perspectiva da pesquisa-formação, buscando uma experiência formadora/transformadora de *saberesfazeres*. Logo, olhar a nossa própria prática como docente na busca de criar possibilidades de ensino-aprendizagens, implica um mergulho outro, reconhecendo que a construção do conhecimento pode ser plural e diversa, a partir das diferentes culturas presentes na sala de aula.

Nesse entendimento, a construção de um conhecimento significativo, construtivo e colaborativo parte das decisões coletivas, ouvindo os diversos sujeitos que fazem a escola, na perspectiva de descentralizar o conhecimento, que não está somente na figura do professor. Este não deve ser visto como o único detentor de todo o conhecimento, mas os alunos e alunas devem ser percebidos como sujeitos de saberes diversos, isto é, devem ser vistos e ouvidos para que o processo aprendente faça sentido.

Nesta narrativa introdutória, trouxemos um panorama geral da pesquisa, situando o seu contexto e indicando os objetivos e inspirações metodológicas que caminharam juntos em nossa itinerância formacional. Nessa discussão, abordamos um tema relevante para o processo educativo nas escolas públicas, que é a inserção das crianças na cibercultura e o modo como ela interfere na nossa forma de pensar e agir nos dias de hoje.

Na primeira seção, intitulada “Itinerância formacional: o dizer de si”, apresentamos a itinerância formacional tecendo narrativas sobre recordações-referências (Josso, 2004). Nesses escritos, trazemos os afetos e as motivações tecidas pela família, a escola pública como referência de oportunidade e suas limitações, a universidade e pós-graduações como descobertas e o encontro com o tema de pesquisa, a atuação docente como lugar de fala e a pandemia por Covid-19 como afloramento do desejo de atuação na ampliação dos multiletramentos docente e discentes no contexto da cibercultura. Inspiramo-nos em Josso (2004) para pensar sobre a história de vida, recordações-referências, narrando nossa itinerância formativa *peçoalprofissional* desde os tempos do ensino médio até os dias atuais, na atuação profissional na rede municipal de educação básica da cidade de Mossoró/RN.

Na segunda seção, “Cibercultura na infância: por onde caminha a Geração Polegarzinha?”, buscamos trazer uma tessitura voltada para a itinerância conceitual da alfabetização e letramento, que, diante dos avanços tecnológicos, foram ressignificados. Com o surgimento do letramento digital, a educação precisa se inserir nessa cultura para atender à Geração Polegarzinha (Serres, 2013). Esse momento intenciona trazer uma reflexão sobre a infância no contexto da cibercultura, problematizando a necessidade de a escola propor uma pedagogia dos multiletramentos (Rojo, 2012).

Apresentamos, ainda, a experiência aprendente com a realização de dispositivos formativos mobilizados na perspectiva de conhecer o perfil dos alunos e a sua atuação no contexto da cibercultura. Discorremos acerca do caminho metodológico percorrido na pesquisa, os dispositivos mobilizados, o caminho a ser trilhado para dialogar com o *saberfazer* da Geração Polegarzinha (Serres, 2013). Propomo-nos, ainda, compreender como a cultura do digital na infância pode constituir dispositivos de potência formativa na melhoria da qualidade da educação e das aprendizagens nos eixos da leitura e da escrita, intencionando um alfabetizar multiletrando.

Na terceira seção, “Pesquisa-formação na cibercultura: multiletramentos na

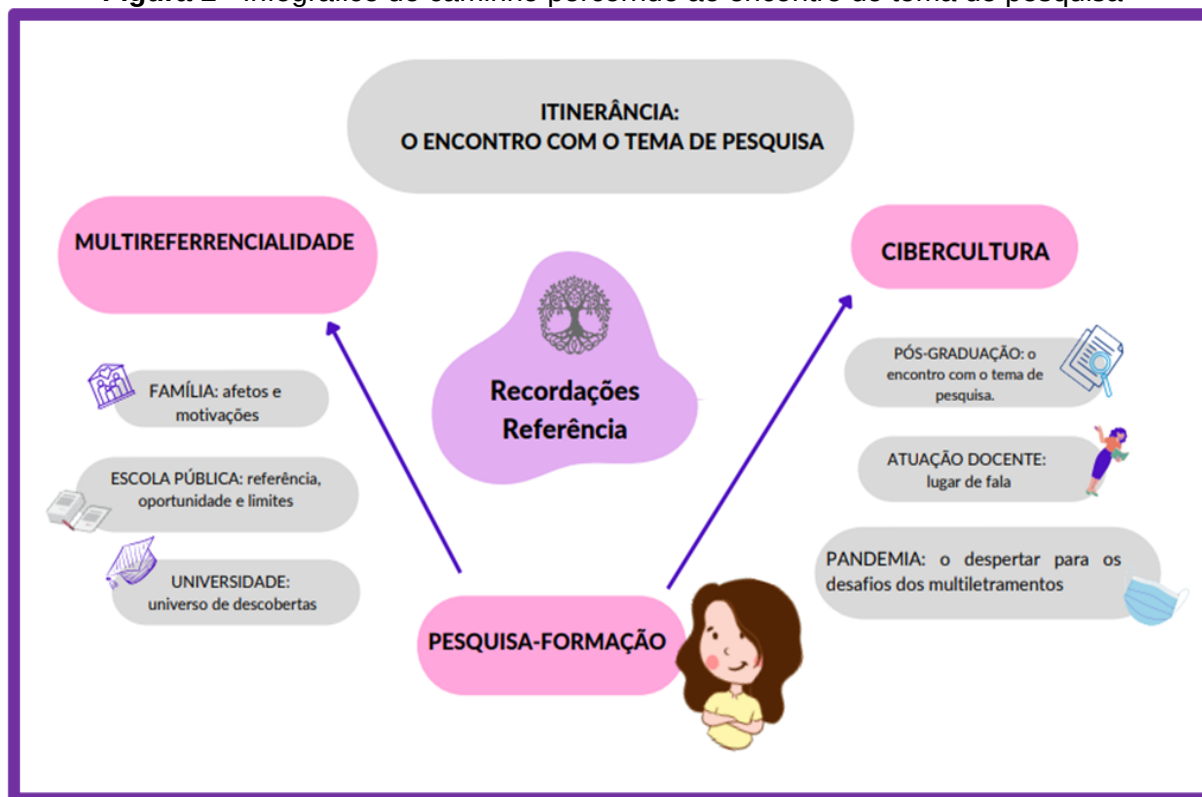
educação básica”, apontamos as tessituras epistemológicas e metodológicas fundamentadas na pesquisa-formação multirreferencial na cibercultura com o método do estudo de caso (Ardoino, 1998; Barbosa, 2010; Macedo, 2010; 2011; Santos, 2019). Ao exercitar uma postura multirreferencial, buscamos não enquadrar os saberes, reconhecendo a riqueza do heterogêneo e do diverso. A pesquisa-formação possibilita o ver-se em formação, ao mesmo tempo em que estamos formando e produzindo conhecimentos com os sujeitos da pesquisa. Além disso, apresentamos o *lôcus* e os sujeitos da pesquisa, praticantes culturais na cibercultura, intencionando ampliar os multiletramentos desenvolvidos a partir da pesquisa-formação com o acionamento de dispositivos com as crianças.

Por fim, nossas considerações se apresentam como provisórias e com a certeza do inacabamento e da possibilidade de leituras e olhares plurais. Apresentamos as constatações possíveis de se perceber nos meandros da nossa pesquisa-formação na cibercultura, apontando para alguns indicadores importantes, a saber: o *déficit* na infraestrutura tecnológica da escola; os danos que o excesso e o uso não acompanhado das tecnologias digitais podem ocasionar nas crianças; a necessidade do monitoramento da família e de práticas intencionais e formativas na escola; e, ainda, para a ampliação dos multiletramentos por meio da potência da pesquisa-formação para/nas transformações do uso das tecnologias nas práticas pedagógicas, no sentido de favorecer o letramento digital dos sujeitos envolvidos.

ITINERÂNCIA FORMACIONAL: O DIZER DE SI

“Veja o coração tem seu capricho
Mesmo o que já foi pro lixo da memória nele não
Pois nele a história
Está no cofre da emoção”
(Gilberto Gil)

Figura 1 - Infográfico do caminho percorrido ao encontro do tema de pesquisa



Fonte: elaboração própria com recursos do Canva (2022).

O infográfico da Fig. 1 apresenta a tessitura empreendida nesta seção, na qual apresento³ minha itinerância formacional e o encontro com o tema de pesquisa no mestrado em Educação, objeto desta dissertação. Com inspiração na epistemologia multirreferencial, por meio da pesquisa-formação como método para *pensar fazer* pesquisa engendrada no contexto de atuação da docência na Educação Básica. Opto por selecionar as recordações-referência (Josso, 2004), que nos apresentam como marcas de afetos, aprendizagens, sofrimentos, resiliência e ressignificação acadêmico-profissional-pessoal.

³ Peço licença, caro leitor, para justificar a tessitura na primeira pessoa do singular. A partir desse momento, abordo minha itinerância formativa *pessoalprofissional*, minha vivência formacional e, por isso, nesta primeira seção me posicionarei dessa maneira, apesar da ciência de que toda a pesquisa é um esforço coletivo e colaborativo entre todos que fazem parte e estão implicados nesse processo.

Minhas experiências formativas aproximaram-me da temática, objeto de pesquisa, desde a graduação, com *saberesfazeres* os quais tive que desenvolver ao longo do curso de Pedagogia da UERN. Trago nessa tessitura meu itinerário formativo trilhado no caminho para a pesquisa de mestrado, buscando tecer, sobre o *sentido vivido*, os desafios e as conquistas na construção do meu perfil *peçoalprofissional*.

Nessa narrativa, destaco momentos de experiências que considero importantes na minha formação inicial, a exemplo da vivência na monitoria de disciplina na graduação, a atuação como bolsista voluntária em projeto de iniciação científica e a monitoria de projeto de extensão. Remeto-me, ainda, às contribuições oriundas de duas especializações que realizei em instituições de ensino importantes para o estado do Rio Grande do Norte, a saber, o Campus Professora Maria Elisa de Albuquerque Maia (CAMEAM/UERN) e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN/Campus Mossoró).

Para tanto, algumas memórias me fazem pensar e refletir sobre qual caminho percorrido me fez perceber o encontro com meu tema de pesquisa, principalmente por ser professora de crianças inseridas em ambientes que fazem uso das tecnologias digitais desde muito cedo, através de jogos, aplicativos, redes sociais, ou seja, crianças que habitam o ciberespaço em uma cultura de uma rede de comunicação aberta interconectada mundialmente (Lévy, 1999).

A partir dessa percepção, pude me questionar sobre o seguinte aspecto: como mobilizar dispositivos para a ampliação dos multiletramentos⁴ meus e de meus alunos? Sendo assim, pretendo apresentar nesta seção os caminhos que me trouxeram ao mestrado. Ao olhar para o que já se passou em minha história de vida, formação *peçoalprofissional*, revisito o passado para compreender o hoje, percebendo os caminhos que me trouxeram ao lugar em que me encontro e, também, as perspectivas de um devir.

Inspirada em Josso (2004), construo uma narrativa atravessada por recordações, compreendendo o percurso vivido, experienciado. Busco o verbo “caminhar” alinhado à imagem de um “caminhar para si”, para nos dizer que é possível fazer um inventário da nossa vida, reunir e registrar o que trazemos em nossa

⁴ Compreendemos multiletramentos como sendo a multiplicidade de linguagens em um só texto, multissemiótico ou multimodal (Rojo, 2012). Esse termo será aprofundado nas demais seções.

bagagem, enxergando o que nos orientou, quais foram os nossos sonhos, as nossas cicatrizes e atitudes, os nossos comportamentos. A vida é uma grande viagem e nós somos os viajantes a bordo do inesperado, em busca do novo, da descoberta. A formação se faz nesse caminhar, parando e refletindo sobre os acontecimentos, e ressignificando-os para seguir em frente (Josso, 2004).

Toda essa narrativa está interligada à minha formação, envolvendo pessoas, momentos, movimentos, contextos e experiências, ou seja, é do âmbito do relacional, pois, como afirma Macedo (2010), toda formação é interformação. Trago reflexões na perspectiva de compreender meu caminho, meus encontros formacionais, para me ver como canta Gilberto Gil: “Aquele riacho sempre sempre indo / aquele caminho sempre a me levar, então eu vim parar, parar bem aqui”.

Nos meandros da minha história de formação, intenciono perceber hoje minha atuação profissional docente. Atribuo uma relação de sentido à minha formação inicial na UERN, que me proporcionou muitos letramentos, através de práticas com o uso das tecnologias digitais, levando-me ao encontro do meu objeto de pesquisa, que consiste na mobilização de dispositivos para a ampliação dos multiletramentos docentes e discentes. O encontro com esse tema ocorreu pela itinerância formativa desde a graduação, continuada na especialização e na prática docente, e, mais recentemente, potencializada no período da pandemia por Covid-19.

Dizer de mim, caminhar para dentro do meu eu, buscando reconstruir meu itinerário formativo como “um sujeito que empreende uma viagem ao longo da qual ela vai explorar o viajante [...]” (Josso, 2010, p 58), foi o que busquei nesta tessitura. A viagem como o lugar das experiências e vivências e as aprendizagens e sentidos como postura de viajante que sente, afeta e é afetado por tudo que nos toca, nos passa e nos acontece (Larrosa, 2002), permitindo-me transformar e ser transformada; formar, formando-me.

1.1 DOS CAMINHOS PERCORRIDOS AO ENCONTRO COM A PESQUISA

“Contar a si mesmo a sua própria história” (Josso)

Nasci e cresci em Mossoró, uma cidade do interior do Rio Grande do Norte. Sou filha de Maria das Dores e Luiz Gonzaga; minha mãe, dona de casa e mãe de quatro filhos; meu pai, empregado de uma empresa privada. Quando crianças, sempre éramos incentivados à dedicação escolar e temíamos a reprovação, muito por parte da cobrança do meu pai. Hoje, vejo que essa exação advinha do grande desejo que ele tinha de ver seus filhos “terminarem” os estudos, sentimento que ele oraliza nas seguintes palavras: “Se eu tivesse estudado, eu estaria em um emprego melhor”. Meu pai, mesmo com o seu jeito um pouco grosseiro de agir, já nos alertava sobre a importância dos estudos e da educação formal na vida das pessoas.

Oriunda de escola pública, muito me orgulho dessa instituição de ensino e a defendo, sobretudo por sua luta e pela busca constante de oportunizar aos sujeitos uma educação de qualidade, como propõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), ao preconizar que o dever do Estado com a educação escolar pública será “efetivado mediante a garantia de padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.” (Art. 4º, Inciso IX, Título III) (LDB, 2019, p. 10).

Apesar de me orgulhar da educação pública e de reconhecer o seu papel social e transformador na vida de muitas pessoas, percebo ainda muitas lacunas na qualidade da educação ofertada. Um detalhe que me atravessa e que considero importante rememorar é o fato de que cursei a educação básica completa em um único lugar, na Escola Estadual Professora Maria Stella Pinheiro Costa, localizada no bairro Liberdade I, na cidade de Mossoró/RN, cuja instituição, atualmente, funciona apenas com a oferta do Ensino Médio.

Concluí o Ensino Médio em 2006, com o objetivo traçado de tentar o vestibular, muito por influência do meu namorado, hoje meu esposo, que à época fazia faculdade e cujo ciclo de amizade e convivência era com pessoas que também cursavam o ensino superior. Então, silenciosamente, dentro de mim, havia o desejo de um dia conseguir cursar o ensino superior. Meu primeiro vestibular foi frustrado, pois tentei uma vaga para o curso de Serviço Social e não obtive aprovação.

Apesar da decepção do primeiro vestibular, não me conformei e me inscrevi em um cursinho que, embora sua mensalidade não custasse tão caro, levou-me a desenvolver “táticas”⁵ para conseguir pagá-lo, pois meus pais não tinham condições financeiras para bancar o curso preparatório. Prestei vestibular outra vez e, dessa vez, optei pelo curso de Pedagogia, mesmo sem saber ao certo do que se tratava o curso, tendo apenas o conhecimento básico de que era na área de humanas e que, ao me formar, possivelmente eu seria professora.

Embora defenda a educação pública, reconheço suas fragilidades quanto ao ensino, à falta de professores e à sua infraestrutura para um significativo processo de *aprenderensinar*, pois, com isso, devo revelar que ingressei na faculdade bastante imatura e com muitas lacunas na aprendizagem. Fui aprovada para cursar Pedagogia no horário noturno no campus central da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Naquele momento, encontrava-me em meio ao caos de pensamentos tais como: o que estou fazendo aqui? Como vou dar conta de conseguir fazer o que esses professores estão pedindo, se eu nunca fiz isso?

Entre as muitas inquietações, medos e inseguranças, fui me apegando ao desejo de fazer faculdade, movida pelo quanto de orgulho eu tinha dado à minha família ao chegar até ali. Sendo eu a mais nova dos filhos e a primeira a passar no vestibular, a única até o momento a querer seguir com os estudos, desistir não era uma opção. Os dias foram passando, o contato e a relação com os professores foram se estreitando, a troca nessa experiência com os colegas de classe foi se fortalecendo e se configurando em uma relação de amizade, de porto seguro um para o outro. Alianças foram se formando e dando forças àquela garota jovem, cheia de medos e inseguranças, sobretudo do temor de não saber.

Os dois primeiros períodos foram um grande desafio, pois era preciso habituar-me àquela nova realidade, distante do tempo escolar vivido até o momento. Marcado por muitas novidades, esse processo exigia aprendizagens na forma de escrever, de me posicionar frente aos trabalhos apresentados, uma nova postura estudantil. Era um universo de descobertas, uma fase de transição, almejando outras possibilidades, traçando metas para o futuro; eu estava encantada com tudo aquilo que outrora seria um lugar inacessível.

⁵ Para Certeau (2012, p. 41), táticas assumem alteridade no cotidiano e perpassam a criatividade e a inventividade nas “maneiras de fazer” dos sujeitos ordinários. São detalhes que transformam o cenário em que se vive e que produz um sujeito sociocultural.

Com o tempo, chegaram as Práticas Pedagógicas Programadas (PPP), que, de acordo com o Projeto Político Pedagógico do curso de Pedagogia da UERN, busca “[...] favorecer espaços para a pesquisa e a aprendizagem prática dos pedagogos em formação desde o primeiro ano do Curso”, oportunizando contato com a realidade docente no chão da escola (PPP, 2012, p. 49).

Era, portanto, o meu primeiro contato com o ambiente escolar com o olhar profissional. Nós, estudantes, íamos para a escola com o propósito de observar e depois fazíamos relatórios e, em alguns casos, esses relatórios e observações transformavam-se em artigos. Depois, vieram os seminários, os estágios obrigatórios, a participação em eventos e, com isso, tivemos que desenvolver habilidades e acionar vários letramentos que foram sendo construídos durante o curso. Todo esse movimento de participação, compreendo-o hoje como sendo atos de currículos construídos na itinerância formativa, transcendendo um currículo instituído, pois, como nos diz Macedo (2020), produzimos currículo em contextos formativos ricos de sentidos e significações.

Nessa perspectiva, o processo formativo não está dado, pronto e acabado, uma vez que a formação como heurística envolve perceber-se na relação com os saberes e com as pessoas, e ter a percepção de que não é um processo neutro, mas dinâmico e vivo, em que “[...] as pessoas se identificam, criticam, legitimam, complementam, pluralizam, negam, experimentam, não se reconhecem” (Macedo, 2020, p. 105).

Na itinerância formacional desse movimento experiencial, um fato que considero importante e que me emociona até hoje por trazer muitos significados foi o segundo estágio obrigatório, pois o realizei na Escola Estadual Professora Maria Stella Pinheiro Costa, em uma turma de 5º ano, instituição na qual cursei toda a minha educação básica. Larrosa (2002, p. 21) argumenta que “a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”, e essa experiência foi de grande significado em minha formação, cheia de sentidos, visto ter sido uma enorme satisfação voltar à minha escola como aluna do curso de Pedagogia e reencontrar muitos dos meus professores. Essa acolhida me deu ânimo para continuar o curso e abrir caminhos para a docência.

Considero os estágios obrigatórios uma etapa muito importante na formação de professores, pois esse contato com o chão da sala de aula revela ao estudante o que de fato é ser professor. Estar ali diante de uma turma sob sua responsabilidade e fazer junto àquelas aulas é um momento que não pode deixar de existir na formação

de professores. Somente pela experiência podemos dizer que algo nos tocou, que algo aconteceu, atravessando-nos de tal maneira a nos transformar.

O saber da experiência não está ligado a ter bastante informação e leituras. Sendo assim, não podemos compreender informações, conhecimento e aprendizagens como sinônimos; a informação não é sinônimo de experiência e sujeitos de experiência são lugar de acontecimentos, como uma superfície que pode ser atravessada, um lugar de passagem. A experiência deixa vestígios e marcas daquilo que nos afeta (Larrosa, 2002).

Todo esse envolvimento, esse caminhar na universidade, fundamentalmente no projeto de iniciação científica, falam desse lugar de praticar atos de currículo e uma formação como heurística, ao construir um processo identitário como pesquisadora iniciante, potencializando e criando possibilidades na formação, na e pela pesquisa (Macedo, 2020). A iniciação científica, em especial, foi um grande diferencial na minha formação inicial.

No período em que cursei a graduação, o contexto social e econômico era de muita dificuldade para me manter na universidade. Cursar o ensino superior necessitava mobilizar meios intelectuais, materiais e de transporte que demandavam uma condição financeira minimamente razoável. Os computadores que utilizei para pesquisar e para realizar trabalhos acadêmicos eram, muitas vezes, os da própria instituição, a UERN.

Em muitas ocasiões, a participação em eventos locais ou regionais exigia a preparação de *slides* e a confecção de *banners* para serem apresentados. Como não possuía condições financeiras para pagar a produção dos *banners*, eu e uma amiga fomos pesquisar para descobrir como fazer a arte e levar pronta para a impressão. Nesse universo de estudo, pesquisa, produção de trabalhos, artigos e participação em eventos, entrei em contato com as tecnologias digitais, o que favoreceu a mobilização de saberes relacionados ao letramento digital, pois aprendemos a usar técnicas e *softwares* de edição de textos, mergulhando em um lugar novo e desconhecido até o momento.

Discorrendo acerca do letramento digital, Xavier (2002) afirma que este

implica realizar práticas de leitura e escrita diferentes das formas tradicionais de letramento e alfabetização. Ser letrado digital pressupõe assumir mudanças nos modos de ler e escrever os códigos e sinais verbais e não-verbais, como imagens e desenhos, se compararmos às formas de leitura e

escrita feitas no livro, até porque o suporte sobre o qual estão os textos digitais é a tela, também digital. (Xavier, 2002, p. 2).

Toda essa mobilização de saberes na universidade revestia-se de novidade, de descoberta, de indícios do que Ribeiro (2015) chama de *ciberautorcidadão*, uma postura em devir, na qual os sujeitos, compreendidos como “praticante cultural no contexto da cultura contemporânea do digital em rede, se envolvem, atuam, aprendem, em sua singularidade e heterogeneidade, exercitam a própria aprendizagem da autorização e da alteração” (Ribeiro, 2015, p. 16). Essa busca pelo conhecimento e mobilização das tecnologias digitais nos fez autorizar-nos a produzir nossos próprios *banners*, trabalhos e seminários, alterando a nossa realidade na qualidade de estudantes, oportunizando a participação em diversos momentos de formação *dentrofora* da universidade.

Fui construindo conhecimentos ao longo dos anos na faculdade, ao desenvolver *saberesaprendizagens* sobre como usar programas de edição como o *Word* e o *Powerpoint*, gravar e editar vídeos, ou seja, utilizando as tecnologias digitais como dispositivos formativos para alcançar as aprendizagens e realizar as atividades que nos eram propostas. Como esse universo das mídias digitais já me chamava a atenção, fui alimentando o desejo de aprender a usar mais as tecnologias a favor do processo de *aprendizagem ensino*, sobretudo na perspectiva de desenvolver metodologias que atendessem as necessidades dos alunos em uma futura atuação docente.

Sempre procurei me engajar na participação de eventos dentro e fora da universidade. Com isso em mente, participei das experiências formativas que a universidade nos possibilita, sendo bolsista voluntária do projeto de iniciação científica intitulado “Do novo ao integrado ensino médio: a situação das escolas públicas de ensino médio entrecortadas por reformas?”, coordenado pelo professor Jean Mac Cole, e fui monitora da disciplina de Geografia com o professor Zacarias Marinho. Em 2011, participei como monitora do projeto de extensão “A formação do professor universitário da UERN no contexto das novas tecnologias”.

Realizei diversos momentos de monitoria e coordenação de mesa redonda, grupos de discussão em alguns eventos, ministrei minicurso, além de muitas apresentações de trabalhos em congressos. Desse modo, vivi a Universidade de forma intensa, buscando participar da iniciação científica, dos projetos de extensão, de monitoria e no envolvimento na organização dos eventos locais.

Em 2012, ano em que concluí o curso, fiquei um pouco sem norte, pois não sabia o que fazer a partir de então. Tendo optado por não trabalhar em escolas privadas, deixei currículos na Secretaria de Educação do município de Mossoró para a seleção do Programa Mais Educação, financiado pelo Governo Federal, que visava melhorar a qualidade do ensino no Brasil.

O Programa Mais Educação, criado pela Portaria Interministerial nº 17/2007 e regulamentado pelo Decreto 7.083/10, constitui-se como estratégia do Ministério da Educação para indução da construção da agenda de educação integral nas redes estaduais e municipais de ensino que amplia a jornada escolar nas escolas públicas, para no mínimo 7 horas diárias, por meio de atividades optativas nos macrocampos: acompanhamento pedagógico; educação ambiental; esporte e lazer; direitos humanos em educação; cultura e artes; cultura digital; promoção da saúde; comunicação e uso de mídias; investigação no campo das ciências da natureza e educação econômica. (Brasil, 2022).

O Programa, que tinha como foco ampliar a carga horária dos alunos na escola, era organizado em diversos macrocampos. Na proposta do acompanhamento pedagógico, havia atividades envolvendo as seguintes áreas: Ciências; Filosofia e Sociologia; História e Geografia; Letramento; Línguas estrangeiras; Matemática; e Tecnologias de Apoio à Alfabetização (Brasil, 2011).

Quando fui selecionada para a monitoria do Mais Educação em uma escola em Mossoró, fui direcionada para as atividades de letramento, cujas tarefas consistiam na realização de atividades de alfabetização através de jogos, produções textuais e estímulos à leitura, com o objetivo de alfabetizar alunos do 1º ao 5º ano que fossem fora do nível idade/série. Foi uma experiência muito significativa para mim, pois, até então, só tivera contato com a escola e alunos durante as PPP e nos estágios obrigatórios.

Concomitantemente a esse período, participei de uma seleção para especialização na UERN no *campus* de Pau dos Ferros/RN, chegando a cursar, de 2012 a 2014, a Especialização em Educação e Linguagens Multiculturais. Ao fim do curso, produzi o artigo “A presença do Multiculturalismo na gestão escolar”, no mesmo período em que fui aprovada para o curso de Especialização em Educação e Contemporaneidade no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), no *campus* de Mossoró, ocorrido de 2014 a 2015. A conclusão desse curso foi marcada pela produção do trabalho intitulado “Da

alfabetização ao letramento hipertextual: revisando, conceituando, delimitando práticas de leitura e escrita”.

Durante os estudos nessas duas pós-graduações, também produzi artigos e participei de eventos, pois considero bastante importante a produção científica na área da educação. Divulgar pesquisas realizadas dentro das escolas ou sobre os aspectos educacionais envolvendo a área das tecnologias na educação sempre foi um foco meu de interesse de pesquisa, resultando na elaboração do artigo “As tecnologias da informação e comunicação e suas implicações para educação e para a atividade docente”, que tinha como objetivo perceber o uso das tecnologias da informação e da comunicação na atuação do professor, ou seja, como as tecnologias vêm contribuindo para o processo de ensino.

Foram dois momentos de formação bastante relevantes para o meu crescimento profissional, pois aprendi diversas teorias sobre o multiculturalismo na escola e, com todas as disciplinas cursadas nas especializações, tive a oportunidade de ampliar saberes e ressignificar minha formação inicial.

Em 2013, prestei concurso público para professora da Rede Municipal de Ensino de Mossoró, sendo aprovada dentro das vagas ofertadas, o que sinaliza que os estudos e conhecimentos desenvolvidos ao longo do curso de Pedagogia foram fundamentais para a minha aprovação. Fui aprovada e convocada também no concurso público da prefeitura de Icapuí/CE, mas optei por ficar em Mossoró, por ser minha cidade natal, meu lugar de origem, cidade em que estão plantadas todas as minhas raízes. A convocação se deu em outubro de 2014, para mim uma data muito especial e importante para minha vida *pessoalprofissional*.

Estaria eu, aquela menina que outrora era insegura e com medo das demandas da universidade, em 2014 assumindo uma sala de aula como professora titular da turma? Isso, para mim, vem carregado de sentidos e de sentimentos, por trazer à memória o quanto foi duro e árduo esse caminho percorrido, *sentidovivido*. Ao escrever estas palavras, os olhos ficam marejados e um nó se faz na garganta; quantas lembranças boas e ruins se passam em minha cabeça, memórias e lembranças que só o tempo poderá apagar; momentos vividos intensamente, possibilitados pela educação, pois somente por essa via pude chegar até aqui.

Para Freire (1996, p. 30), “é na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente”. O ser humano é um sujeito inacabado, inconcluso, sempre em busca de descobrir algo novo. Como ato criativo e

criador, devemos buscar uma educação conscientizadora e libertadora, que nos auxilie na reflexão da nossa realidade e contribua para ampliarmos nossa visão de mundo, de modo que sejamos sujeitos ativos e participativos na sociedade em que vivemos, sendo a educação o meio pelo qual alcançamos essa consciência crítica.

O encontro com o meu tema de pesquisa do mestrado foi sendo trilhado, desde o contexto da graduação. A disciplina “Tecnologias e mediações pedagógicas”, ofertada no último semestre, proporcionou-me o desenvolvimento de um trabalho com o uso das tecnologias para produzir uma videoaula, proposta que me encantou, em vista da possibilidade de oferecer uma aula mais dinâmica e interativa. A aproximação e o desejo de aprender mais sobre o uso das tecnologias também ocorreram devido à minha participação como monitora em um projeto de extensão, no qual pude conhecer e desenvolver a habilidade de navegar no ambiente virtual de aprendizagem, o *Moodle*⁶.

Os conhecimentos apreendidos no decorrer da graduação facilitaram minha atuação docente no período da pandemia. Nesse momento pandêmico, acumulamos novos saberes que foram desenvolvidos ao longo de dois anos de aulas remotas e acesso a diversas práticas no meio digital. Ao refletir sobre esse desafio, que foi lecionar através das mídias digitais em rede, senti-me motivada a produzir um projeto de mestrado intitulado “Da alfabetização ao letramento hipertextual: um olhar sobre a expansão das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação na prática docente”. Uma vez que as questões envolvendo as tecnologias digitais na educação sempre me inquietaram, no momento da pandemia esse desejo aflorou em meio às dificuldades impostas pelo momento de isolamento, que, na qualidade de docentes, tivemos de vivenciar em face do desafio de ministrar aulas por meios tecnológicos.

Compreendo que a temática que envolve aspectos educacionais e as tecnologias digitais é de grande relevância para a educação e para a sociedade como um todo. Assim, a perspectiva inicial do projeto de pesquisa aprovado era outra, pois consistia em olhar a prática de outros docentes no período da pandemia da Covid-19 e o retorno às aulas presenciais.

Porém, entre encontros e discussões no grupo de pesquisa e com inspirações epistemológicas pautadas na pesquisa-formação, percebi que o objeto de pesquisa

⁶ O *Moodle* é um sistema de código aberto para a criação de cursos *online*. Também conhecida como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), a plataforma é utilizada por alunos e professores como ferramenta de apoio ao ensino à distância em mais de 220 países (Fonte: www.techtudo.com.br).

poderia surgir da minha própria sala de aula, do dizer de mim, de minha prática como professora da rede municipal de ensino de Mossoró/RN, criando ambiências formativas no contexto da ampliação dos meus multiletramentos e dos meus alunos e alunas. Para Ribeiro (2015, p. 21), “a pesquisa no ensino superior requer o exercício da reflexão sobre/na prática, a capacidade de indagar a realidade para muito além da descrição e/ou reprodução de constatações feitas por outrem”.

Um das minhas principais inquietações diz respeito aos seguintes aspectos: como eu percebo meu letramento digital e como trago para a sala de aula elementos disparadores de formação no contexto da cibercultura? Ciente de que pouco sei dentro desse universo que são as tecnologias digitais, busco motivar os alunos a interagirem com as tecnologias aliadas à produção do conhecimento e envolvê-los no contexto da cibercultura, buscando ampliar os seus e os meus multiletramentos.

A era do digital, as tecnologias da informação e da comunicação, a cibercultura, o multiletramento, a multimodalidade/multissemiose são algumas das categorias que entram na pesquisa como apoio para o fazer junto em sala de aula, criando dispositivos formativos para ampliar os multiletramentos dos sujeitos da pesquisa. O processo de formação é algo relacional, implicado em uma relação conjunta. Formar-se com o outro em uma perspectiva ampliada passa por caminhos diversos, sociais, econômicos, políticos e culturais. A *autometamorfose* possibilita o perceber-se com o outro e tudo que está em nossas redes de significações (Macedo, 2020).

Essa formação relacional, fazer/estar junto, me fez perceber que seria de maior relevância aderir a um olhar sobre a minha própria prática. Daí, os questionamentos: como eu me vejo como professora no contexto da cibercultura? Que conhecimentos eu mobilizo para ampliar os multiletramentos dos meus alunos e os meus? Devo salientar que o encontro com a epistemologia da pesquisa-formação multirreferencial se deu após alguns diálogos no grupo de estudo e reflexões, pois, como já dito, o projeto aprovado daria conta de investigar a prática de outros professores no período da pandemia.

Macedo (2009) discute a importância de haver um compromisso, uma implicação, uma imersão na pesquisa para que se tenha um trabalho de qualidade. O autor nos alerta que não se faz na universidade ciência sem rigor, sem criticidade. Com isso, nos assevera: “sejamos honestos, não afirmando essa condição de pertencimento, do contrário, cairemos numa política de falsidade indesejável para os propósitos de qualificação da pesquisa” (Macedo, 2009, p. 81).

1.2 SENTIDOS ATRIBUÍDOS À PANDEMIA E SEUS IMPACTOS NA ATUAÇÃO DOCENTE

No ano de 2020, fomos surpreendidos pela pandemia da Covid-19, cuja doença infecciosa é causada pelo vírus SARS-CoV-2⁷, que assolou o mundo inteiro. O vírus chegou ao Brasil através de pessoas que viajaram para fora do país, ocasionando muitas mortes, tristeza e medo à população. Nesse contexto, a educação foi um dos segmentos mais afetados pela pandemia, pois, devido ao necessário e urgente isolamento social, as escolas tiveram de fechar suas portas e, para que as aulas e a interação entre alunos e professores pudessem continuar acontecendo, foi estruturado um modelo de aulas remotas.

O Brasil e o mundo pararam diante da gravidade da pandemia da Covid-19: da universidade à educação básica, foi necessário mobilizar um conjunto de saberes, reunir conhecimentos na área das tecnologias digitais para ir ao encontro dos alunos e promover possibilidades de interação entre alunos e professores. Santos, Ribeiro e Fernandes (2021, p. 25) afirmam que: “Saímos do *modus operandi* que conhecíamos para o acionamento de algo ‘desconhecido’ ou pouco mobilizado no nosso cotidiano, o teletrabalho e o ensino remoto”. A tradicional maneira de ministrar aulas deu lugar ao inesperado ensino remoto.

O que era considerado como algo quase impossível passou, de repente, a existir como principal estratégia de ensino. A educação teve seu modo de fazer transformado, demandando diferentes maneiras de ministrar aulas, inclusive da própria casa do professor, provocando mudanças consideráveis na forma de as pessoas estudarem e trabalharem.

O modelo pedagógico que seguimos há anos, a forma de avaliar e a relação professor/aluno passaram a acontecer através das tecnologias digitais disponíveis no momento. Para Nóvoa (2022, p. 25), “a necessidade impôs-se à inércia, ainda que com soluções frágeis e precárias.” O impensável ensino remoto bateu às portas da educação como fundamental estratégia para a continuação do processo de ensino e

⁷ SARS-CoV-2 é uma sigla em inglês para *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*, que, traduzida, quer dizer coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave.

para a garantia da aprendizagem de milhares de brasileiros, ainda que excluindo e deixando de fora uma parcela significativa da população.

Inúmeros desafios vieram sobre a prática docente, fundamentalmente no momento de total isolamento, no qual as escolas foram fechadas e as aulas tiveram que acontecer. Diante desse contexto, surgiram muitas dúvidas: como fazer? Como dar aula através de ambientes *online*? Como apropriar-se de ferramentas as quais já deveriam estar inseridas na rotina da educação, visto que nossos alunos e alunas são nativos digitais (Prensky, 2001)?

A educação vivenciada na contemporaneidade remonta ao modelo existente há mais de 150 anos (Nóvoa, 2022), trazendo muitas indagações, inquietações e dúvidas sobre os nossos *saberesfazeres*. No momento pandêmico, tais reflexões sobre o papel do professor acerca do uso das tecnologias digitais se afloraram.

Com a rápida difusão das tecnologias digitais no fim do século XX, aconteceu um fenômeno de transformação no modo de ser das pessoas, e isso foi sentido e percebido na educação, na medida em que os alunos mudaram radicalmente seu modo de ser, agir e aprender. De acordo com Prensky (2001), os alunos do século XXI são as primeiras gerações que passaram a ter convívio direto com as tecnologias digitais, pois passam boa parte do tempo em seus celulares, *tablets*, *games*, dentre outros aparelhos e recursos digitais.

Podemos concordar em parte com Prensky (2001), ao denominar a geração de nativos digitais, pelo contexto da rápida expansão das tecnologias e mudanças no comportamento da massa em geral, o que faz todo o sentido. No entanto, temos um fator que caminha em via antagônica ao pensamento de Prensky (2001), qual seja, as condições econômicas que não são iguais para todas as pessoas, uma vez que nem todo indivíduo tem acesso às tecnologias digitais com a mesma facilidade. Mesmo nos dias atuais, existe uma parcela da população que é excluída social e economicamente dos meios tecnológicos, vivendo afastada destes.

Ainda na concepção de Prensky (2001), existem os sujeitos considerados *imigrantes digitais*, que não nasceram na era do digital, mas que vivem o fascínio das novas tecnologias e, em algum momento de suas vidas, adotaram a cultura do digital e fazem o uso delas cotidianamente.

Dos professores que nasceram antes dos anos 1990, a maioria pode ser considerada imigrante digital, podendo ser dos mais resistentes ao uso das tecnologias ou do tipo que percebe a potência da utilização das mídias para inovar

sua prática em sala de aula, atendendo a uma geração que tem acesso à informação imediata atualmente. Na pandemia, a cultura do presencial *versus* aulas remotas, livro impresso *versus* tela de computador/celular, gerou muito desconforto para os professores que tiveram que romper com sua prática habitual e entrar no mundo do desconhecido, o novo espaço virtual, forçados a aprenderem a usar plataformas digitais e, ainda, mobilizar, para fins educacionais, suas redes sociais que antes eram de uso pessoal e de entretenimento.

A pandemia nos revelou que a escola e a educação que vivenciamos hoje precisa de mudanças para garantir uma educação de mais qualidade e que atenda ao contexto atual da sociedade. Nóvoa (2022, p. 15), em discussão recente sobre a educação e seus modelos, vem nos dizer que a “educação já não cabe no formato escolar do final do século XIX”, que é necessário e urgente ocorrer uma transformação nos modos de fazer educação, a que o autor chama de “metamorfose da educação”. Na concepção de Nóvoa (2022), o modelo que se segue não dá conta de educar as crianças deste século, pois já são inseridas nos meios digitais muito cedo e os professores e profissionais da educação devem estar atentos para atender aos anseios dos novos aprendizes.

Em 2020, nós, professores, iniciamos o ano letivo em fevereiro com a mesma expectativa de todos os anos: planejamento anual para os quatro bimestres, dentro dos duzentos dias letivos, como corriqueiramente fazíamos sempre na jornada pedagógica antes do início das aulas. Porém, em março de 2020, as aulas foram suspensas, sendo orientada a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais durante a pandemia por Covid-19. Importante frisar que a paralisação das aulas presenciais se deu com base na portaria nº 343, de 17 de março de 2020 (MEC, 2020).

Por mais que a portaria definisse a substituição de aulas presenciais por aulas remotas através dos meios digitais, ficamos até o mês de maio sem saber ao certo como iria funcionar, como nós professores iríamos ministrar as aulas, como essas aulas chegariam até os alunos. Como pegou a todos de surpresa, a própria Secretaria de Educação do Município de Mossoró ficou aguardando orientações do MEC.

Em maio de 2020, em reunião com toda a equipe pedagógica da escola, fomos informados de que as aulas deveriam ser ministradas através do grupo de WhatsApp e que surgiriam outros meios digitais a serem incluídos na prática docente. De repente, deparamo-nos com a urgência em aprender novas maneiras de ensinar,

sem distinção entre os professores: dos recém-chegados na educação aos já em fim de carreira, todos se igualaram e tiveram de enfrentar o desafio de algo desconhecido, desbravando o caminho do ensino remoto. Essa nova maneira de ministrar possui características muito próximas do presencial, em termos de currículo e metodologias, sendo transferidas para os meios digitais (Temóteo, 2021).

Nessa conjuntura, passou a existir uma rede de colaboração entre a equipe da escola, pois uns ajudavam aos outros nas dificuldades que iam surgindo e que não haviam sido superadas, principalmente na utilização da ferramenta *Google Meet*. As necessidades de ajuda consistiam em gerar o *link* da reunião, compartilhar os documentos em tela, tirar os *prints* para arquivar, até mesmo no gerenciamento no momento das reuniões sobre abrir e fechar câmeras ou microfones, pois muitos docentes apresentavam dificuldades na assimilação e utilização do *Google Meet*.

A orientação do trabalho por meio de aulas remotas trouxe muita angústia no primeiro momento, pois até a expressão “ensino remoto” era pouco difundida entre a maioria dos professores da escola. Apesar das dificuldades e dúvidas sobre o modo de fazer e de ministrar aulas pelos meios digitais, todos os professores da escola aderiram às aulas remotas. Já tínhamos ouvido falar em educação a distância e aula *online*, mas foram surgindo termos e expressões como aula remota, ensino híbrido, *Google Sala de Aula* ou *Classroom*, *e-mail* institucional, *drive*, dentre muitos dispositivos que nos auxiliariam nessa fase de *ensinoaprendizagem*.

Em 2020, estive professora de uma turma de 5º ano matutino com trinta e um alunos, e contava com uma professora auxiliar estudante de Pedagogia, que acompanhava três alunos com deficiência. Nesse período remoto, eram elaborados portfólios impressos para os alunos com laudo e entregues na escola aos pais ou responsáveis. No grupo da turma, lançávamos as atividades e orientações sobre como realizar as atividades do dia e ficávamos à disposição para tirar as dúvidas dos alunos ou dos pais. Dependendo da aula, eram postados vídeos produzidos por nós professores ou retirados do YouTube.

O conteúdo a ser ministrado e a forma como chegaria aos alunos foi um dos problemas mais desafiadores e recorrentes do ensino remoto, pois a solução que nos foi sugerida para o momento emergencial com o uso de recursos tecnológicos exigiu de nós a mobilização de letramentos digitais para realizar um trabalho satisfatório e significativo para nossos alunos. Entretanto, muitos professores não possuíam habilidades nem afinidade para o modelo de ensino que estava sendo proposto.

|

Figura 2 - Página do YouTube criada em 2020 para as aulas remotas



Fonte: arquivo da pesquisa (2020).

Percebi, então, a necessidade de criar um canal na plataforma YouTube, pois, ao gravar as videoaulas e enviá-las pelo WhatsApp para que os alunos tivessem acesso, houve o relato de muitas famílias que não conseguiam baixar o conteúdo no aparelho ou, dependendo das dimensões do vídeo produzido, o aparelho celular não realizava o carregamento.

Em uma conversa informal com algumas colegas de trabalho, elas nos deram algumas orientações e uma delas compartilhou um vídeo ensinando como criar uma página no YouTube e enviar o material produzido. Foi assim que tivemos a oportunidade de enviar apenas o *link* dos vídeos, facilitando para os alunos o acesso aos materiais produzidos pelos professores.

Além de buscarmos manter o contato com os alunos, tínhamos que desenvolver meios que facilitassem o entendimento deles quanto aos conteúdos que estavam sendo trabalhados. Diante da realidade vivenciada, nós professores e professoras tivemos que ressignificar a nossa prática docente e nos prover de novos

conhecimentos antes não cogitados para a ação docente em contexto de aula presencial. Concluímos o ano de 2020 com a sensação de que fizemos o que podíamos para o momento. A transformação do modo de se fazer educação foi um processo de muitos desafios, mas também de imensurável aprendizado.

Em 2021, lecionei em uma turma de 3º ano do ensino fundamental. A educação ainda estava acontecendo com base na portaria de fechamento das escolas, mas tivemos uma alternativa muito significativa e as orientações foram outras, pois chegaram bem antes de iniciar o ano letivo e em um novo formato. Diferentemente do ano letivo de 2020, que considero ter tido caráter paliativo, em 2021 seguimos o horário de aula normal, como se estivéssemos no modelo presencial.

Assim, nos foi orientado a trabalhar com duas aulas pelo *Google Meet* e tínhamos que ter momentos síncronos, nos quais estávamos *online* com os alunos, e momentos assíncronos, nos quais nos disponibilizamos, dentro do nosso horário de trabalho, para realizar orientações e sanar as dúvidas dos discentes. Com efeito, em meio às circunstâncias que vivíamos, fez-se necessário dispor de certa maleabilidade do tempo para atender às demandas dos nossos alunos.

Os momentos de aulas síncronas revelaram uma forte exclusão das crianças no uso das tecnologias, não por elas não saberem utilizar, mas pela falta de acesso aos meios tecnológicos, falta de acesso à internet, condições econômicas que demarcam o poder aquisitivo das famílias.

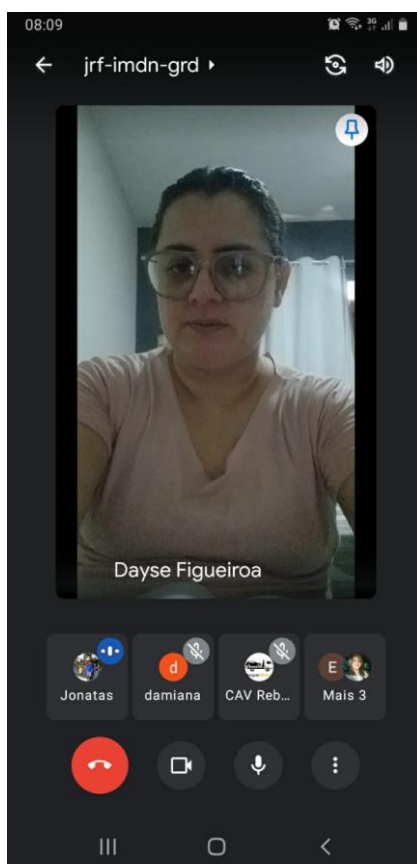
A exclusão digital no Brasil é mais uma das marcas da desigualdade social existente e persistente em nossa sociedade, e as aulas remotas descortinaram o que já havia sido confirmado na pesquisa da TIC Domicílios, que, já em 2018, apontava para a seguinte questão: enquanto 92% da classe média está conectada, apenas 48% da população de baixa renda, classes D e E, têm algum tipo de acesso à internet, quase sempre via celular (TIC Domicílios, 2019). Os dados da pesquisa revelam que a metade da população tem acesso restrito a internet, e, em se tratando de alunos de escola pública, muitos de famílias de baixa renda e com pouco poder aquisitivo, os estudantes das zonas urbanas periféricas não tiveram acesso digno aos estudos durante a pandemia por Covid-19.

Muitas famílias nos relataram que precisavam revezar qual filho iria estudar em determinado dia, pois havia apenas um aparelho celular disponível para que três ou quatro crianças pudessem assistir aulas ao mesmo tempo ou receber as orientações e as atividades que também eram postadas no grupo do WhatsApp. Além

das aulas síncronas, deixávamos as atividades e as respectivas orientações postadas no grupo, pois havia crianças que só conseguiam responder a tarefa à noite, quando os pais chegavam do trabalho, haja vista que muitos serviços presenciais não pararam na pandemia.

As devolutivas das atividades realizadas pelos alunos eram feitas através de fotos e *prints*, cujos registros eram utilizados na elaboração dos portfólios da turma. Muitas vezes, o material que os alunos enviavam não eram nítidos ou eram de baixa qualidade, dependendo do tipo de aparelho que possuíam em casa. Alguns alunos comunicavam que haviam realizado, mas que não tinham como enviar a foto, pois a câmera do celular não funcionava. Foram muitos os desafios enfrentados durante as aulas remotas, mas o maior deles foi a falta de acesso das famílias aos meios tecnológicos e de conectividade.

Figura 3 - Momento de aula síncrona pelo *Google Meet* no ano de 2021



Fonte: arquivo da pesquisa (2021).

A imagem da Fig. 3 revela a baixa participação dos alunos nas aulas síncronas. A turma tinha vinte e seis alunos e, em média, apenas oito alunos assistiam às aulas

pelo *Meet*; em muitos momentos, apenas um aluno mais assíduo participava da aula. Muitos pais justificaram possuir um único aparelho na família, além de que eles precisavam levá-lo para o trabalho, razão pela qual os filhos ficavam impossibilitados de participarem dos momentos síncronos. No entanto, as devolutivas de forma assíncrona eram bastante significativas, pois a maioria dos alunos realizava as tarefas e fazia suas devolutivas pelo WhatsApp.

Nós, professores, tivemos de ampliar nossa sensibilidade para o momento delicado que estávamos vivenciando e perceber o envolvimento dos alunos para, além de fortalecer o vínculo afetivo, também prover condições mínimas para a continuação do processo formativo dos nossos estudantes. Atentamos sempre para as condições de acesso dos nossos alunos, buscamos compreender a baixa participação nas aulas síncronas e, para os alunos que não tinham nenhuma condição de acesso, elaboramos apostilas impressas para que, de alguma maneira, pudessem ter a oportunidade de continuar seu processo de *ensinoaprendizagem*.

Nesse contexto, diante das dificuldades enfrentadas pelos alunos e suas famílias para manterem a rotina de estudo, a palavra-chave foi “flexibilização”. Foram muitas as restrições do acesso remoto, fundamentalmente devido ao fator financeiro, que limitava e ocasionava falta de equipamento adequado, condições de acesso via internet e a inviabilidade ao acesso às aulas síncronas, levando a um baixo aproveitamento das aulas remotas (Temóteo, 2021).

As devolutivas pelo WhatsApp foram bastante delicadas, pois eram feitas no envio privado do professor e não no grupo, ficando assim definido porque, sendo no grupo, atrapalhava quem precisava buscar as tarefas e orientações em outros momentos. Posteriormente, a Secretaria de Educação do Município criou um *e-mail* institucional para cada professor, com um *drive* ilimitado, o que facilitou o arquivamento das tarefas, pois criamos uma pasta para cada aluno e, tão logo recebíamos as devolutivas, enviávamos os arquivos para o *drive* e os retirávamos do aparelho celular.

Nosso contexto de pesquisa conversa bastante com a discussão e os apontamentos que Nóvoa (2022) traz em seu livro “Escolas e Professores: proteger, transformar, valorizar”. Nessa obra, Nóvoa faz um desvelamento de tudo o que é a educação brasileira há mais de 150 anos, como o próprio autor nos diz, uma “caricatura” da educação. Essas contribuições nos fazem refletir sobre a educação quando o autor afirma que a “pandemia expôs com nitidez, não tanto a necessidade

de mudar o modelo escolar, mas a urgência e a possibilidade desta transformação” (Nóvoa, 2022, p. 29). Precisamos abrir os olhos e perceber a necessidade e a urgência de enxergarmos novas maneiras de aprender/ensinar, para não nos depararmos em breve com o fracasso e a decadência da escola.

Em 2022, passados os grandes picos da pandemia, chega o momento de retornarmos para o presencial e a impressão que temos é que tudo de novo que aprendemos para dar conta das aulas remotas deve ser guardado em uma “caixinha”. Será que iremos voltar àquele modelo tradicional de dar aula: sala de aula, quadro e livros? Devemos reconhecer as aprendizagens, os novos modelos de se fazer educação, perceber e investir no que ficou de bom e de construtos diante do desafio que foi ensinar no período pandêmico de forma remota, principalmente os *saberesfazeres* tecnológicos que muito atraem as crianças da geração denominada por Serres (2013) de “Polegarzinha”.

Serres (2013) chama essa geração de Polegarzinha porque diz que essas crianças têm outra forma de escrever, ao observar a maneira como as crianças nascidas em meados dos anos 1990 usam os dedos para enviar mensagens, como utilizam e escrevem com rapidez usando os polegares. Admirado com a habilidade e com a agilidade com que os seus netos usam os aparelhos tecnológicos e a forma como digitam com os polegares, o autor assim os denominou, carinhosamente expressando: “com toda a ternura que um avô possa exprimir, a Polegarzinha e o Polegarzinho. É o nome certo, melhor do que o antigo. Falsamente erudito, de ‘datilógrafo’” (Serres, 2013, p. 20).

Apesar da difusão das tecnologias digitais no meio educacional, seu uso ainda parece ser algo desafiador. Lacunas deixadas nas formações de professores e problemas estruturais nas escolas públicas revelam um cenário problematizador quanto ao uso das mídias digitais no processo de ensino-aprendizagem. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso das tecnologias na perspectiva de alfabetização e letramento digital para oportunizar a inclusão digital dos alunos (Brasil, 2018).

A área das linguagens em articulação com as competências gerais da Educação Básica menciona duas competências específicas relacionadas ao uso das tecnologias digitais em nível de ensino Fundamental,

Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, para se expressar e partilhar

informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao diálogo, à resolução de conflitos e à cooperação.

Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos. (Brasil, 2018).

Porém, apesar de mencionar essas duas competências, pouco se percebe o uso de estratégias para desenvolver habilidades nas práticas de leitura e de escrita, contribuindo para uma efetiva alfabetização e multiletramentos dos alunos de 3º ano, sobretudo na área de Língua Portuguesa, e para o desenvolvimento de ações pedagógicas com o uso das tecnologias digitais nos anos iniciais.

Mesmo trazendo como objeto de conhecimento a utilização das tecnologias digitais, a BNCC não estabelece habilidades específicas para o desenvolvimento nesse campo do saber. O que se observa são lacunas no tratamento do alfabetizar letrando no contexto da cibercultura, sem grandes avanços na área da alfabetização dos anos iniciais, mais especificamente do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

As escolas devem, de acordo com as proposições da BNCC, trabalhar na perspectiva de utilizar os meios digitais na construção de conhecimentos autorais, além de utilizar e compreender o uso das tecnologias de forma crítica. O papel do professor, nesse processo, é ser mediador do conhecimento produzido a partir de situações vivenciadas no contexto digital, para que os alunos se constituam como indivíduos sociais e culturais. Atuar ativa e reflexivamente no contexto da cibercultura perpassa o uso das tecnologias como suporte para dinamizar a aula com o uso de aplicativos educacionais sem objetivos claros e precisos.

Nesse sentido, utilizar as tecnologias digitais a favor da produção do conhecimento autoral e significativo exige do professor, além do domínio dos dispositivos, um planejamento com objetivos e metodologias bem definidos para promover uma aprendizagem satisfatória quanto ao uso das mídias, a fim de criar um ambiente de estímulo à criatividade, à interação e à produção do conhecimento.

O uso da sala de informática nas escolas públicas muitas vezes é considerado como um passatempo para as crianças, sem um planejamento estruturado para o momento nesse espaço. Falta estrutura para atender a todos os alunos da turma em um mesmo momento, pois o espaço não comporta todos ao mesmo tempo, visto não ter computadores suficientes para a turma.

Nem todas as escolas da rede pública de ensino possuem internet ou sala de informática e, quando possuem, não têm suporte técnico para ajustes e consertos de aparelhos quando estes param de funcionar. Algumas escolas possuem computadores, mesas digitais, lousa digital e *smart TV*, que acabam por ficarem em desuso por falta de conhecimento dos professores para a utilização desses materiais ou por falta de manutenção.

No tocante à formação continuada para atuar nas demandas da inclusão das tecnologias digitais em salas de aula, as autoras Aguiar e Fischer (2012) nos afirmam:

Nesse sentido, é de extrema importância que o professor busque sempre o aperfeiçoamento, fazendo uma análise crítica dos saberes culturais associados ao exercício de sua profissão. A pedagogia dos multiletramentos certamente contribui neste sentido, por envolver o aperfeiçoamento dos saberes pedagógico-didáticos do professor em consonância com as realidades e linguagens semióticas características de seu tempo (Aguiar; Fischer, 2012, p. 125).

No período da pandemia, foram oferecidos muitos cursos, palestras e *lives* voltadas para a formação continuada dos professores, visando à utilização dos meios digitais como plataforma de acesso ao processo de ensino-aprendizagem. Muitos professores desenvolveram habilidades e se encantaram com as possibilidades e potências das tecnologias. Outros profissionais da educação e professores resistiram ao uso, relataram suas dificuldades e até mesmo processos de adoecimentos por não conseguirem assimilar o uso para dar continuidade à sua prática docente.

Muitos estudos e debates devem ser feitos ainda em torno da temática sobre o uso das tecnologias digitais em sala de aula, para que os professores possam romper com suas crenças de que o saber da experiência já basta e é suficiente. É preciso que os professores revejam suas práticas para o aperfeiçoamento e a atualização do seu fazer pedagógico.

O momento pandêmico exigiu de nós, professores, a reinvenção de nossas práticas, fazendo aproximações nunca pensadas; professores entraram em contato com uma nova realidade, aproximando-se de profissões como o *digital influencer* e *youtuber*; passaram a usar mais o Facebook, o Instagram e o YouTube, fundamentalmente como campo de busca por dicas de como ensinar de maneira remota e materiais já disponíveis para o uso em suas aulas.

Muitos foram os impactos que a pandemia deixou com sua trágica e repentina chegada, sendo um dos maiores deles o rompimento da aproximação física e do

compartilhamento do mesmo espaço geográfico nas escolas, criando nos docentes sentimento de frustração e medo, pois, apesar do contato via rede, houve um choque de realidade.

O momento foi extremamente desafiador e revelador de problemas estruturais na base da educação. Algumas questões como o preparo do professor para o ser docente no contexto das tecnologias digitais e a ausência de uma formação continuada que possibilite a atuação cibercultural dos professores foram dilemas aflorados no momento pandêmico.

No entanto, apesar dos conflitos existentes, o período mostrou também a potência e as possibilidades para o desenvolvimento do trabalho pela ótica das tecnologias digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e compartilhamento em rede como dispositivo mobilizador de produção de conhecimento e alternativa para a continuação do processo educacional de milhares de brasileiros.

Diante do cenário que está à nossa frente, é fundamental que as faculdades de educação e os cursos de formação de professores favoreçam a ampliação do debate sobre a configuração de uma nova escola, de uma nova sala de aula, de um novo professor (Araújo, 2010). Sabemos que não se trata de um processo fácil e simples, o que evoca a necessidade de quebrarmos barreiras ancoradas ao longo do tempo em temores quanto ao uso das novas tecnologias da informação e da comunicação na prática docente.

2 CIBERCULTURA NA INFÂNCIA: POR ONDE CAMINHA A GERAÇÃO POLEGARZINHA?

“Um barco que veleje nesse infomar
Que aproveite a vazante da infomaré”
(Gilberto Gil)

Figura 4 - Infográfico da itinerância conceitual - Compreendendo as mudanças



Fonte: elaboração própria com recursos do Canva (2022).

Buscamos⁸, nesta seção, ampliar o nosso olhar sobre como a sociedade é atravessada pela cibercultura e como as crianças vivem essa nova cultura em rede. A Fig. 4 apresenta um infográfico que norteia nosso caminhar nesta seção, na perspectiva de compreendermos os contextos que foram importantes para a construção do cenário atual nas relações entre infância, cibercultura e os multiletramentos. Diante desse redesenho educacional para o contexto da interação

⁸ A partir desta seção, retomamos a escrita na 1ª pessoa do plural, indicando a colaboração e a coletividade da nossa pesquisa.

em rede, surgem diversos questionamentos, a saber: qual o papel da escola frente aos desafios do alfabetizar multiletrando na cibercultura? Que letramentos do professor são exigidos hoje? Qual o papel do professor nesse contexto da cibercultura e dos multiletramentos?

Pensar a infância no contexto da cibercultura no âmbito escolar é perceber que o modelo de educação que se tem não dá mais conta da realidade; é despir-se de crenças enrijecedoras que mantêm o professor no centro do conhecimento e permitir-se acompanhar as mudanças advindas dos avanços tecnológicos, além de compreender que educar uma criança demanda um processo de desenvolvimento que exige paciência para o movimento das trans/formações (Bentes *et al.*, 2017).

A sociedade vem se modificando ao longo do tempo sob forte influência das tecnologias digitais. Na cultura contemporânea, percebemos a cibercultura como campo fértil que reflete diversas mudanças no comportamento das pessoas, sobretudo nos processos educativos. Santos (2019, p. 59) pontua que “a cibercultura é o cenário sociotécnico em que esses processos vêm se instituindo”. Logo, tais mudanças requerem dos sujeitos multiletramentos que os formem para conviver nesse novo contexto.

Optamos pelo uso do termo *multiletramentos* por compreendermos que a diversidade cultural e as múltiplas linguagens presentes na contemporaneidade são pontos cruciais para que possamos perceber como a comunicação vem sendo transformada com o passar do tempo, constituindo duas fortes características específicas que se diferenciam do letramento como práticas letradas. Na escola, especificamente, devemos compreender que a infância faz parte desse universo plural que convive com textos multimodais e semióticos na produção de informações e comunicação (Rojo, 2012).

Buscamos, também, compreender o contexto da cibercultura, situando os multiletramentos nesse cenário e, a partir dessa conjuntura, acionarmos dispositivos intencionando ampliar as práticas de multiletramentos das crianças e da professora pesquisadora, visando contribuir para o avanço no processo de *ensinoaprendizagem*. Propomos, ainda, trazer uma reflexão sobre as novas maneiras de realizar a leitura e a escrita em uma realidade que se apresenta com textos multimodais e multissemióticos, pensando na urgência do desenvolvimento e da ampliação de multiletramentos para as práticas sociais e para a formação cidadã dos sujeitos.

Nos dias atuais, pensar e planejar ações pedagógicas que alfabetiza crianças para viver em um mundo tecnológico, requer pensarmos na proposição feita por Soares (2020, p. 285): “simultaneidade de aprendizagem do sistema alfabético de escrita”. Para a autora, a sintonia entre a alfabetização e os letramentos para uso em práticas sociais que envolvam a leitura, a escrita e a produção de textos, diferentemente de outros pressupostos de alfabetização, que partem do princípio de aprender a ler e escrever, decodificação e codificação, não consiste em um método, mas se trata de um processo de ensino-aprendizagem com método, uma metodologia que orienta a apropriação das mais diversas competências a partir do alfabetizar e do letrar em sincronia.

2.1 INFÂNCIA NA CULTURA DIGITAL

A Geração Polegarzinha (Serres, 2013) já não habita o espaço como antes, como os nossos avós, uma vez que essa nova geração caminha nos passos da evolução das tecnologias. Para acompanhá-los, necessitamos nos ressignificarmos e, também, renovar a nossa maneira de viver, de nos comunicarmos e de produzirmos informações.

Tal geração exige de nós, professores em contexto de sala de aula, uma nova forma de ser, de saber e de ensinar, para convivemos em harmonia com todas as revoluções pela qual a sociedade atual já passou. A transição do oral para escrito e do escrito para o impresso representa um movimento surpreendente, e essas revoluções já exigiam dos seres humanos mudanças na forma de viver.

Se pensarmos na revolução do analógico para o digital, para o mundo da internet, as salas de aulas como estão postas já não despertam interesse nessa geração interligada ao mundo tecnológico, conforme assevera Serres (2013). Ainda segundo o autor, em um curto espaço de tempo, em três décadas, de 1970 a 1990, um novo ser humano emergiu em um corpo que habita uma nova forma de pensar, agir e se comunicar, deslocando-se de um espaço real para um espaço virtual.

Pensar sobre a Geração Polegarzinha é olhar para a infância e percebê-la como um universo vasto de provocações infinitas e demasiadamente complexas e, muitas vezes, sem respostas, que está em constante transformação. Bentes *et al.* (2017, p. 13) afirmam que “[...] é próprio da infância atingir universos variados [...]”, alcançar lugares impensáveis e inesperados, colocando os adultos em lugar de

desconforto e insegurança, pois a capacidade de questionamentos das crianças na fase da infância supera limites inimagináveis.

Precisamos olhar para a infância com compromisso e seriedade e buscarmos uma pedagogia que trata a singularidade de cada criança, com responsabilidade na formação humana. Refletir sobre a infância inserida na cultura digital exige contestar discursos enraizados em estereótipos lançados sobre as crianças e promover uma educação como compromisso de transformação da consciência infantil (Bentes *et al.*, 2017).

Buscando compreender como chegamos a esse novo modo de vida, de comunicação, de leitura e de escrita e sobre as concepções que tínhamos antes, precisamos tratar acerca da alfabetização. De acordo com Soares (2004), a alfabetização antes consistia em perceber uma autonomização nas relações entre o sistema de escrita alfabética e a ortografia convencional, ou seja, era um meio de aquisição da escrita e da leitura, apontando para uma concepção tradicional de que é preciso decodificar e codificar as letras e os números.

O processo de codificação e decodificação é uma característica marcante da tradicional concepção de alfabetização. Nos dias de hoje, muitos professores ainda trabalham com essa perspectiva, justamente pelo fato de concordarem que a escrita registra a fala e, ainda, por terem sido alfabetizados e formados com essa ideia de alfabetização.

Para uma melhor compreensão desse fenômeno, vejamos o posicionamento de Xavier (2005), embasado nas pesquisas que são apresentadas tanto na área de educação quanto na área da linguística. O autor afirma que alfabetizado é aquele que desenvolveu as habilidades da escrita, consegue decodificar os sinais gráficos de sua língua, mas não adquiriu por completo as competências da leitura e da escrita. Trata-se, portanto, daquelas pessoas que passaram pela escola, mas apresentam dificuldades na leitura e na compreensão, escreve com dificuldade, apresentando erros ortográficos, produz textos com baixa frequência e, quando escreve, realiza apenas textos simples.

De modo geral, ainda nos dias atuais encontramos práticas docentes embasadas nessa concepção de alfabetização, sendo compreendida como a aprendizagem da leitura e da escrita de forma tradicional, com ensinamento da codificação e da decodificação. Na visão de Araújo (2007), essa mudança na concepção tradicional para a perspectiva de alfabetizar letrando é necessária para

que haja um engajamento dos indivíduos a partir de uma prática social de ler e de escrever, o que implica um redesenho do pensamento sobre escola, sala de aula, prática docente e, fundamentalmente, sobre formação de professores.

Diante da percepção de que apenas a alfabetização não daria conta da formação integral do sujeito para exercer a sua cidadania plena, surge o termo *letramento*, que se delinea para além do processo de alfabetização. Para Tfouni (1995, p. 20), “enquanto a alfabetização ocupa-se da aquisição da escrita por um indivíduo, ou grupo de indivíduos, o letramento focaliza os aspectos sócio-históricos da aquisição de um sistema escrito por uma sociedade”. Segundo a autora, os letramentos são decorrentes das práticas sociais e históricas da introdução da escrita em uma sociedade, a influência das mudanças sociais e discursivas que uma sociedade letrada produz a partir das diversas linguagens.

De acordo com Soares (2004), o letramento foi traduzido para o português a partir da palavra inglesa *literacy*, que pode ser concebida como a condição de ser letrado. Para a autora, um indivíduo alfabetizado não é necessariamente um indivíduo letrado. Soares (2010, p. 18) lembra que o letramento é concernente ao “resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever: o estado ou condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita”. Conforme essa concepção, o ser letrado vai além do ser alfabetizado, que é aquele indivíduo que sabe ler e escrever; letrado é aquele que sabe ler e escrever e que atende adequadamente às demandas sociais da leitura e da escrita que uma vida participativa em sociedade requer.

Na concepção de Kleiman (2005), se, por um lado, letramento não é sinônimo de alfabetização, por outro, tais fenômenos não podem ser dissociados entre si. Na verdade, a associação é inevitável, pois um complementa o outro. A partir das lacunas deixadas sobre a compreensão da alfabetização como mera apropriação da “tecnologia” do ler e do escrever, surgiu o conceito de letramento para compreender a inserção da leitura e da escrita como prática social (Soares, 2010).

Com o advento das novas tecnologias associadas ao processo de ensino-aprendizagem, surgem novos conceitos atrelados ao uso das tecnologias da informacionais e da comunicação. O letramento digital está vinculado ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). A participação social na conjuntura contemporânea implica, necessariamente, a utilização das TIC. Xavier (2005) aponta que o desenfreado aumento do uso das tecnologias na vida social tem exigido das

peças mudanças de comportamento e no cognitivo, buscando acessar raciocínios cada vez mais específicos.

O uso do computador, da internet, de cartões magnéticos, de caixas eletrônicas já dá lugar a celulares cada vez mais modernos que possibilitam compras *online* e um universo de infinitas possibilidades de acesso ao mundo virtual. Tais usos exercem grande influência no modo de vida social dos sujeitos e, para atender a essas demandas, as pessoas devem ser letradas digitalmente, daí o surgimento do chamado *letramento digital*.

Oliveira e Pontes (2022, p. 3) reforçam que os sujeitos precisam desenvolver habilidades como “associar, inferir, comparar, diferenciar, entre outras ações, tendo em vista os diversos formatos dos textos com os quais irá se deparar para produzir sentidos”. O letramento digital exige mais do que acessar páginas ou navegar pela internet; requer dos sujeitos a apropriação de noções claras e conhecimentos adequados para conseguirem chegar ao encontro e ao lugar de busca desejada.

Na visão de Xavier (2005, p. 2), “possivelmente alguém, mesmo sendo alfabetizado e letrado, isto é, já dominando a tecnologia da leitura e da escrita e fazendo uso dos privilégios totais do letramento, seja ainda um ‘analfabeto ou iletrado digital’”. A utilização dos meios digitais é complexa e ampla, e, por isso, é difícil designar que alguém seja letrado digitalmente, pois a cada momento surgem novas tecnologias e aparatos para serem utilizados na sociedade. Ainda de acordo com Xavier (2011), na esfera do ensino, é necessário que se trabalhe nessa perspectiva, constatada a existência de uma geração de indivíduos que já nascem inseridos em uma cultura digital.

A cultura digital implicou diretamente no modo como realizamos leituras no cotidiano, ou seja, nas práticas de letramento do dia a dia. Com o auxílio do computador, celulares e *tablets*, passamos a ter outra maneira de ler textos, de onde surge a categoria do letramento hipertextual. Ainda nos anos 1990, Lévy (1999, p. 56) já frisava que o hipertexto é “um texto móvel, caleidoscópico, que apresenta suas facetas, gira, dobra-se e desdobra-se à vontade frente ao leitor”.

O texto no papel é escrito e lido linearmente, sequencialmente da esquerda para a direita, de cima para baixo, uma página após a outra; o texto na tela, o hipertexto, é escrito e lido de forma multilinear, multissequencial, acionando-se *links* que vão trazendo telas em uma multiplicidade de possibilidades, sem que haja uma

ordem predefinida. O leitor vai construindo uma relação autônoma com o texto no momento da leitura, definindo a estrutura e o sentido que deseja seguir.

Conforme a definição de Xavier (2005, p. 6), o hipertexto

[...] é a página eletrônica da Internet que permite acesso simultâneo do leitor a textos, imagens e sons de modo interativo e não-linear, possibilitando visitar outras páginas e assim controlar até certo ponto sua leitura-navegação na grande rede de computadores.

Para o citado autor, os usos dessas tecnologias como dispositivos pedagógicos lançam desafios aos conceitos e às atividades de aprendizagem nos dias atuais no que se refere à escrita e à leitura.

A leitura através do letramento hipertextual é vantajosa, principalmente, no aspecto da interação, entre leitor-leitor, leitor-autor. De acordo com Lobo-Sousa, Pinheiro e Araújo (2009), existem três fases do hipertexto. A primeira tem como marca o surgimento das *homepages*; a segunda, caracterizada pelos avanços da tecnologia, é marcada pela presença dos *links*; a terceira e atual geração é marcada pela intervenção dos usuários nos sistemas, que podem interagir em *blogs*, listas de favoritos, *sites*, através de comentários, sugestões, curtidas etc.

Para Araújo (2010), a inserção das tecnologias digitais nas salas de aula é uma realidade sem volta. Sabemos que ainda existem diversos desafios que implicam grandes dificuldades com relação aos usos das novas TIC em nossa prática docente. É importante entendermos que essas tecnologias, por si só, não garantem mudanças significativas no sucesso das aprendizagens dos alunos, mas auxiliam e são o resultado da nossa intervenção docente.

Diante das revoluções ocorridas ao longo dos anos e do surgimento de novos termos para favorecer uma melhor compreensão dos contextos sobre a alfabetização e os tipos de letramentos, os quais foram sendo cunhados na área da linguística e da educação, tal como vimos na discussão anterior, podemos perceber que apenas compreender os letramentos não é mais suficiente para possibilitar a participação dos alunos em diversas práticas sociais que necessitem da leitura e da escrita de maneira ética, crítica e democrática. Portanto, é preciso, hoje, levar em conta os multiletramentos, letramentos múltiplos ou letramentos multissemióticos (Rojo, 2009).

As atividades humanas do cotidiano na contemporaneidade exigem de nós, seres humanos, cada vez mais o conhecimento de outras semioses, que não somente a escrita e a leitura, mas que envolvem sons, imagens, tanto nos meios digitais como

nos impressos (Rojo, 2009). As crianças são inseridas nessa ciranda de estímulos e têm apresentado um naturalizado manuseio dos dispositivos; logo, a escola tem função importante quanto à vivência da cultura digital, traçando metas e métodos com clareza, podendo auxiliar em inovações significativas para um bom desenvolvimento dos alunos na realidade escolar e na atuação social. O professor como mediador do conhecimento tem papel fundamental na “[...] elaboração de um pensamento crítico e de um uso criativo” (Bentes *et al.*, 2017, p. 39).

Freitas (2009, p. 60) afirma que “as novas práticas de leitura-escrita construídas na internet estão apontando para a necessidade de mudanças dessas práticas nos espaços educacionais”. Tais mudanças advindas com o surgimento das práticas de letramento digital nos trazem muitas indagações: que caminhos seguir na construção do conhecimento na escola? Como se realiza a leitura e a escrita no espaço escolar nesse contexto cibercultural? Como a cultura da escrita teclada, leitura hipertextual, multissemiótica pode contestar a educação que se pratica ainda nos dias atuais e a formação dos professores? Tais questionamentos, por sua vez, nos levam ao problema de nossa pesquisa: como criar ambiências formativas com textos multimodais/multissemióticos para a ampliação dos multiletramentos de alunos e da professora pesquisadora?

O ato de nos indagarmos e refletirmos sobre o nosso papel na condição de professores atuantes na era do digital em rede constitui condição necessária para transformar práticas pedagógicas frente às crianças e jovens da Geração Polegarzinha. Assim, questionamos: como trazer uma pedagogia que atenda aos anseios dessas crianças que habitam um lugar muitas vezes distante do que nos foi ensinado em nosso curso de Pedagogia?

Desenvolver os multiletramentos, nossos e dos nossos alunos, em sala de aula é um grande desafio mesmo nos dias de hoje, o que exige de nós, professores, cada vez mais empenho na busca por novos conhecimentos e por uma formação continuada que nos dê subsídios para oferecermos uma educação de qualidade e que garanta uma boa aprendizagem aos discentes.

2.2 GERAÇÃO POLEGARZINHA⁹: NAS TRILHAS DA CIBERCULTURA

⁹ Como explicitado anteriormente, essa expressão foi cunhada por Michel Serres (2013), para denominar a forma como as crianças no tempo atual digitam com os polegares demonstrando bastante habilidade e rapidez diferente das crianças nascidas antes dos anos 90.

Para conhecer a relação dos alunos com a cultura digital em rede, realizamos uma atividade a qual denominamos de “Dispositivo formativo - Perfil dos alunos”. Esse momento teve como objetivo realizar um diagnóstico inicial na perspectiva de conhecer o perfil dos alunos que cursaram o 3º ano “B” em 2022, quanto ao uso das tecnologias digitais e redes sociais no cotidiano, percebendo sua inserção no contexto da cibercultura.

Essa atividade consistiu em dois momentos: o primeiro foi uma roda de conversa; o segundo, a aplicação de um questionário. Intencionamos realizar esse diagnóstico como um pré-teste e como forma de aproximação do mundo cibercultural das crianças da escola, visto que o acionamento de dispositivos para a ampliação dos multiletramentos se deu, na pesquisa de mestrado, com a turma que está cursando o 3º ano em 2023. Nesse sentido, consideramos necessária a realização de um diagnóstico mais ampliado e refletido com a turma de 2023.

O diagnóstico com a turma de 2022 ocorreu em momentos interligados. No primeiro momento, organizamos a sala em círculo, levamos placas com os símbolos das redes sociais, de aplicativos e plataformas de compartilhamento. Para dar início a um diálogo interativo, fizemos uso das placas como elementos disparadores de conversa (Certeau, 2012).

Nessa vivência, buscamos conferir um olhar atento às narrativas das crianças e suas contribuições acerca de suas vivências na cibercultura. Para conduzir as discussões, levantávamos uma placa de cada vez e os alunos iam falando se conheciam o símbolo apresentado e se usavam as redes sociais.

Esse momento despertou grande euforia entre as crianças, pois cada uma queria ser a primeira a falar. Percebemos que foi uma atividade que chamou bastante a atenção dos alunos, uma temática que eles conseguiram se identificar e participar com satisfação, demonstrando conhecimento sobre o assunto e, inclusive, indicando outros aplicativos de jogos e de navegação, possivelmente por se tratar de um tema que está fortemente relacionado ao seu dia a dia.

Após esse primeiro momento, realizamos a aplicação do questionário que continha sete perguntas objetivas, nas quais eles podiam marcar um X nas opções que desejassem. Fomos lendo cada enunciado, tirando as dúvidas e respondendo questão por questão. Até mesmo os alunos já alfabetizados, onze de uma turma de

vinte e seis estudantes, foram orientados a aguardarem a leitura e a explanação de cada pergunta.

A atividade em forma de questionário foi pensada para facilitar a participação e a compreensão dos alunos no momento de responder, pois não precisavam desenvolver a resposta por escrito, apenas marcar com um X as opções que eles selecionassem. Usamos o questionário na perspectiva de tentar uma aproximação com a realidade dos alunos, intencionando perceber principalmente quais aplicativos de compartilhamento e redes sociais estão mais presentes em seu cotidiano, pois vivemos um mundo hoje amplamente tecnológico e interativo, no qual a conectividade faz parte dos hábitos comuns dos sujeitos.

Cada aluno recebeu um questionário impresso, como mostrado na Fig. 5. Nesse momento, estavam presentes vinte e três alunos.

Figura 5 - Realização do questionário - Perfil do aluno



Fonte: arquivo da pesquisa (2022).

Apresentamos na Fig. 6 o consolidado de respostas do questionário aplicado com a turma do 3º “B”. Observamos o quantitativo diante dos dados gerados com o intuito de problematizar o uso das tecnologias digitais na contemporaneidade. Nesse entendimento, buscamos realizar uma análise qualitativa das informações, refletindo sobre como as crianças utilizam as redes sociais de compartilhamentos e de busca, como se dá a inserção dos alunos na cultura digital em rede, intencionando conhecer o perfil da turma para, desse modo, compreender em um contexto geral como as crianças nessa faixa etária usam os meios tecnológicos.

Figura 6 - Questionário diagnóstico - Perfil dos alunos do 3º “B” do ano de 2022



Fonte: elaboração própria com recursos do Canva (2022).

Apesar de o telefone celular estar bem acessível às famílias e as crianças conhecerem e terem acesso ao seu uso em casa, não podemos inferir sobre a qualidade dos aparelhos. O *tablet* e o *notebook* são de acesso mais difícil, pois poucos alunos possuem *tablet* em casa. O número de alunos que possuem telefone celular e *notebook* é bem significativo, o que mostra a presença da mobilidade no uso das tecnologias digitais.

O mundo é dinamizado a partir dos avanços tecnológicos e das redes de comunicação interativa. Esse avanço traz uma mudança expressiva na relação com o saber, sendo acompanhada de uma ampliação das capacidades cognitivas do ser humano. Como decorrência dessa ampliação, a memória, a imaginação e a percepção são as áreas com mudanças mais profundas.

Atualmente, uma das grandes questões da cibercultura concerne à “[...] transição de uma educação estritamente institucionalizada (a escola, a universidade) para uma situação de troca generalizada de saberes, o ensino da sociedade por ela mesma” (Lévy, 1999, p. 172). Na visão desse autor, a sociedade ganha, ainda mais, posição de *formadora*, ou *deformadora*, uma vez que aprendemos em todos os lugares (destaques nossos).

A comunicação virtualizada está transformando cada vez mais nossa relação com os espaços, sobretudo os ambientes virtuais de aprendizagem mediados pelas redes de computação, que necessariamente não precisam da presença física das pessoas para que haja interação e construção do conhecimento.

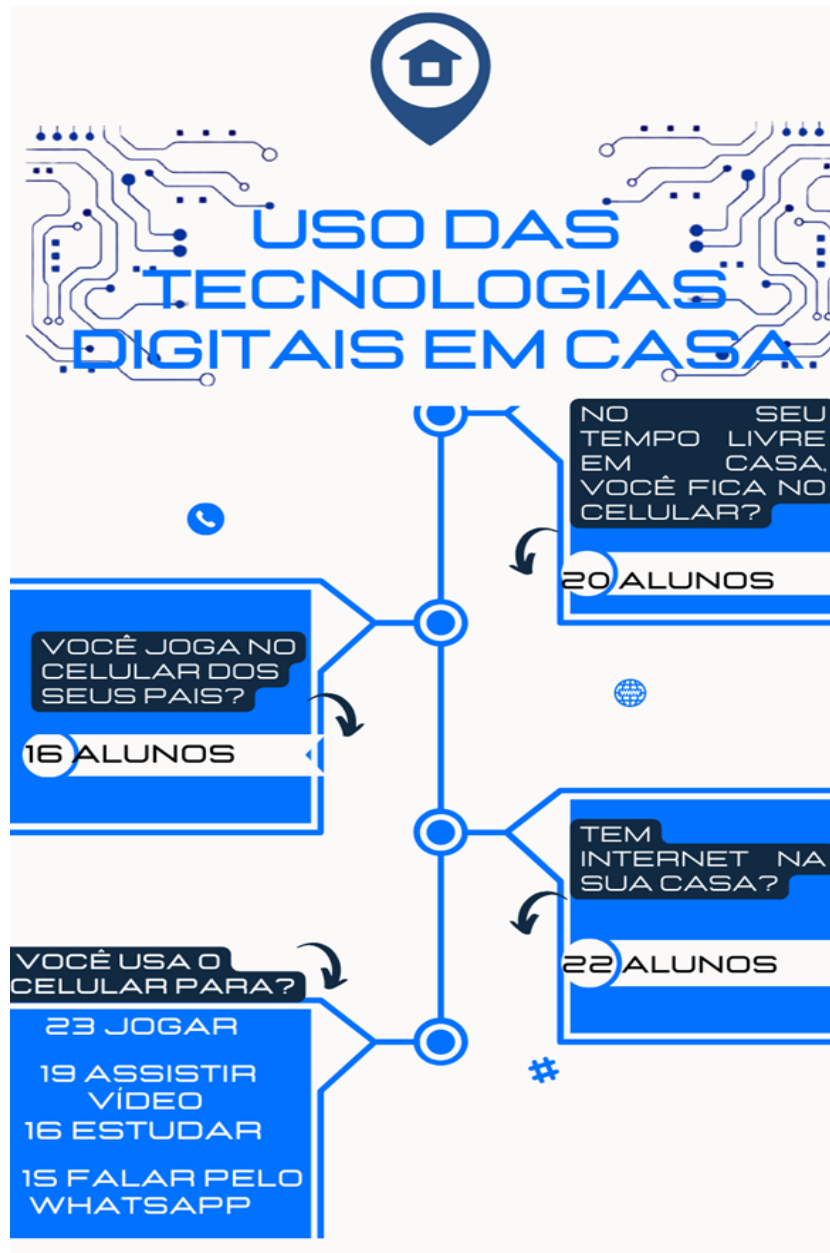
O ciberespaço cria conexões e novas maneiras de socialização em um ambiente virtual, constituindo novas possibilidades de aprendizagem, cooperação, colaboração e de produção autoral. Contudo, o ciberespaço potencializador de aprendizagens autônomas coloca em dúvida o futuro e o funcionamento das instituições de ensino (Lévy, 1999). Ao habitar o ciberespaço, as crianças ampliam a sua relação com o mundo, aprendendo em outros ambientes que não somente o da escola e o da sala de aula.

Com a chegada dos computadores e dos celulares, podemos considerar que houve uma grande mudança nas formas de ler e escrever. Os alunos têm acesso aos celulares, *tablets* e computadores, e esse uso modifica totalmente a maneira como eles se relacionam com a leitura, a escrita e a forma de se comunicarem, ativando outros mecanismos e habilidades.

Nessa discussão, visamos saber, ainda, que usos as crianças fazem dos aparelhos e quais são os aplicativos mais difundidos entre elas. Para cada aplicativo, rede social ou compartilhamento, necessita-se do acionamento dos multiletramentos. As crianças usam celulares, *tablets* e computadores e conhecem as redes de compartilhamento, o que nos leva a pensar sobre o acionamento dos diversos multiletramentos para a utilização das redes sociais. Indagamos, com base em Rojo (2012, p. 24), o que fazer para que os nossos alunos se tornem pessoas multiletradas, uma vez que “[...] todas essas ferramentas mais recentes permitem (e exigem, para serem interessantes), mais que a simples interação, a colaboração”?

As redes sociais fazem parte da vida da maioria das crianças. A infância, por se tratar de uma fase de grandes transformações e de maior vulnerabilidade, requer que a família e a escola estejam atentas ao acesso das crianças aos ambientes virtuais, para que elas naveguem de forma segura pela rede de internet, acessando conteúdos que potencializem o seu desenvolvimento e que contribuam para o processo de ensino-aprendizagem e para uma inclusão cidadã na cultura digital.

Figura 7 - O resultado da vida conectada das crianças em suas residências



Fonte: elaboração própria com recursos do Canva (2022).

Conforme a Fig. 7, as crianças acessam a internet em suas residências e a utilizam para variadas atividades, com preferência para jogos e acesso a vídeos via redes de compartilhamentos. Diante disso, precisamos nos atentar para além do conteúdo que as crianças buscam na internet, como também para o tempo dispensado às telas dos aparelhos digitais, questão não percebida no diagnóstico inicial. Sabemos que esse uso e seu tempo devem ser bem supervisionados por adultos, pois existe um mundo de possibilidades positivas e também negativas no mundo da internet, expondo as crianças a possíveis danos físicos e psicológicos.

No momento da pandemia, o acesso à internet e às tecnologias digitais foi a principal estratégia para a manutenção do processo de ensino-aprendizagem, que possibilitou e potencializou a interação e a construção de conhecimentos entre professores e alunos. O uso dos aparelhos digitais no cotidiano das crianças é uma temática que merece destaque nos diálogos tanto em casa quanto na escola, para que as crianças possam fazer um uso crítico e criativo das tecnologias digitais.

O resultado do questionário diagnóstico nos mostra que as crianças utilizam os aparelhos celulares de seus pais com acesso à internet, pois a maioria indicou ter acesso em casa. Uma das atividades que as crianças mais realizam no aparelho celular dos pais é jogar, embora não tenhamos conseguido inferir sobre quais tipos de jogos elas costumam acessar.

Diante dessas observações, é inegável o fato de que os alunos chegam à escola com conhecimentos prévios sobre o uso das tecnologias, por se tratar de um hábito que eles cultuam fora da escola. Em vista disso, precisamos, na qualidade de instituição mediadora da produção do conhecimento, buscar alianças que favoreçam a construção de uma aprendizagem significativa e de uma produção autoral.

Para tanto, podemos utilizar ferramentas como o Instagram e o WhatsApp para produzir e compartilhar conhecimentos pedagógicos mediados por tecnologias digitais e alcançar os objetivos, as competências e as habilidades instituídas pela BNCC. Como parte das estratégias de aprendizagem, podemos orientar os alunos quanto à produção de diálogos via WhatsApp, ou até mesmo a produção textual usando a linguagem de figurinhas para auxiliar na construção de sentido.

As crianças lidam cotidianamente com variados dispositivos de conversa, aplicativos de jogos, ferramentas, tecnologias digitais em rede, muitas vezes com muito mais fluência do que nós professores. Embasada nas ideias de Rojo (2012), faço algumas reflexões e questionamentos: quais os maiores desafios para a inclusão de uma “pedagogia dos multiletramentos”? Como realizar um trabalho pedagógico aliado às tecnologias digitais? Como atender aos anseios da Geração Polegarzinha (Serres, 2013), mantendo uma disciplina e um bom rendimento escolar fazendo uso dos aparatos tecnológicos?

A liberação e/ou a aceitação do uso do telefone celular e de outros aparelhos digitais com acesso à internet dentro da escola é, na realidade, ainda um dilema para muitas escolas no Brasil, pois enquanto algumas aceitam e normatizam o uso, outras mantêm o rigor no distanciamento do celular em sala de aula. Rojo (2012), em seu

livro “Multiletramentos na escola”, nos convida a refletir sobre a seguinte questão: devemos impedir ou disciplinar o uso da internet e do aparelho celular na escola?

A autora já nos alertava sobre o uso que os alunos fazem das tecnologias digitais fora do ambiente escolar, chamando a atenção para o fato de que tanto as crianças como os adolescentes conseguem se expressar satisfatoriamente através da linguagem usada na internet, com abreviaturas de palavras e gírias usadas nos aplicativos de conversação.

Sendo assim, podemos considerar que, ao invés de proibir o uso do celular em sala de aula, seria mais vantajoso para nós, professores, começarmos a considerar o seu uso como recurso pedagógico para a construção de conhecimento através da pesquisa, da comunicação colaborativa entre os alunos, da produção de trabalhos como filmagens e fotografias, em uma infinita variedade de usos. Com o surgimento das tecnologias digitais, surge um novo desafio para as escolas e professores, que é tornar os alunos agentes culturais ativos (Rojo, 2012).

Ao questionarmos os alunos acerca dos aplicativos que eles mais utilizam em casa, o WhatsApp, o TikTok, o Facebook e o Instagram apareceram como os mais conhecidos e utilizados pelas crianças, estando esses aplicativos instalados nos aparelhos de seus pais. Sabemos que, com o uso indiscriminado e sem o devido acompanhamento, as crianças correm um grande risco de terem acesso a conteúdos impróprios. Logo, por ser uma realidade o uso dessas redes sociais, nós, que compomos a escola, devemos nos indagar: que direção devemos seguir para melhor orientar os nossos alunos?

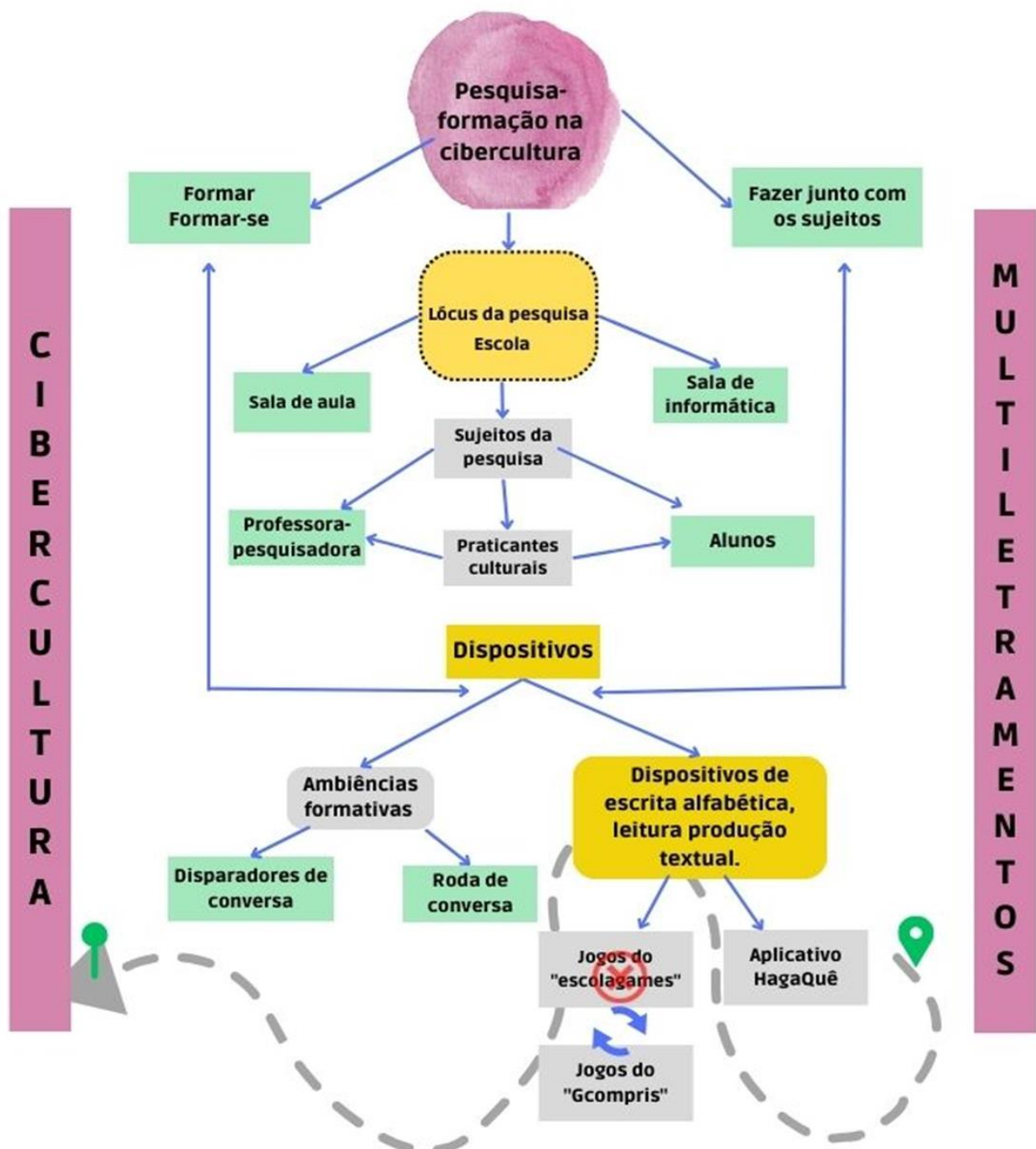
O questionário nos possibilitou uma incipiente aproximação da cultura digital mobilizada pelas crianças e da infraestrutura familiar para esse uso. No entanto, ao pensarmos a pesquisa como um caminho que se faz ao caminhar, parafraseando o poeta Antonio Machado, observamos as muitas lacunas do diagnóstico, uma vez que as crianças pouco narraram sobre suas experiências formacionais¹⁰ com as tecnologias digitais, seja nas interações de entretenimento, seja nas interações para estudo e pesquisas, aspectos que serão considerados no diagnóstico da turma do 3º ano de 2023.

¹⁰ Com base em Macedo (2020), entendemos as experiências formacionais como algo em processo, acontecendo, constituindo-se na itinerância da aprendizagem, aberto ao inesperado, vinculado à incompletude.

3 PESQUISA-FORMAÇÃO NA CIBERCULTURA: MULTILETRAMENTOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.” (Cora Coralina)

Figura 8 - Infográfico da tessitura epistemológico-metodológica da pesquisa



Fonte: elaboração própria com recursos do Canva (2022).

O infográfico da Fig. 8 apresenta o caminho metodológico percorrido ao longo da pesquisa na fase das ambiências formativas com o uso das tecnologias digitais na sala de informática com o auxílio dos aplicativos *Gcompris* e *Hagáquê*. Trazemos também a apresentação da escola, lócus da pesquisa e apresentação dos sujeitos participantes, praticantes culturais na cibercultura, que são os alunos do 3º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O infográfico da Fig. 8 contribui para facilitar a compreensão do panorama geral da pesquisa, em termos de contexto, sujeitos e sobre as ambiências que foram desenvolvidas. A itinerância percorrida na perspectiva de ampliar os multiletramentos docente e discentes no contexto da cibercultura se deu a partir da pesquisa-formação realizada em um processo de fazer *junto/com* na mobilização de dispositivos que contribuíssem ainda mais para a alfabetização e letramentos digitais dos envolvidos na pesquisa.

3.1 LÓCUS DA PESQUISA

A escola é lugar de produção de conhecimento, de formação sociocultural e de desenvolvimento humano para a vivência plena da cidadania, sendo um de seus principais papéis promover uma educação que possibilite aos sujeitos perceberem o que é ser e estar no mundo. Nesse sentido, o ambiente educativo deve construir pontes para a socialização mútua de saberes de todos os atores que fazem as instituições de ensino. Considerando essa premissa, faremos, nesta seção, uma breve caracterização do campo e dos sujeitos da pesquisa.

O *lócus* da presente pesquisa é uma escola pública da rede municipal de Mossoró, localizada na zona urbana da cidade. Com base na leitura do PPP (2020), a escola foi fundada em fevereiro de 1988 em instalações precárias: um galpão com poucas condições estruturais. Porém, em 2001, mudou-se para o prédio apropriado para atender as crianças matriculadas. Oferece a modalidade de Ensino Fundamental Anos Iniciais, e dispõe do Atendimento Educacional Especializado (AEE) para os alunos com deficiência.

No cenário de 2023, foram matriculados em torno de 510 alunos. A escola tem uma infraestrutura predial satisfatória: possui nove salas de aula, nas quais funcionam ao todo dezoito turmas, sendo nove turmas no matutino e nove no turno vespertino. Conta, ainda, com uma sala de informática com nove computadores funcionando. O

espaço também abriga sala de professores; uma biblioteca com acervo bastante significativo; sala de AEE para realizar os atendimentos dos alunos com necessidades educacionais especializadas; salas de direção; secretaria e arquivo; banheiros adequados à faixa etária dos alunos. Ainda dispõe de uma cozinha, pátio coberto e uma quadra poliesportiva.

A escola é bastante procurada pela comunidade do bairro e circunvizinhos, gerando demanda de vagas superior à ofertada. A instituição é muito requisitada, tanto pelo bom trabalho desempenhado por todos, quanto pela qualidade do ensino ofertado. Além da estrutura satisfatória, apresenta acessibilidade para as pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida, possuindo rampas e barras de apoio.

Figura 9 - Sala de informática/sala dos professores



Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

Quanto ao aspecto pedagógico, a escola desenvolve um trabalho voltado para a formação integral dos sujeitos através de projetos de leitura, de matemática, participação em olimpíadas, feiras de ciências e eventos culturais da cidade. No Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) do ano de 2021, de acordo com o resultado por escola disponibilizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), a escola obteve a nota 5,7, ficando entre as melhores notas do município de Mossoró (Brasil, 2023).

Essa escola é campo de pesquisa da professora pesquisadora por se tratar do ambiente de trabalho no qual atua como docente há nove anos. A sala de aula é nosso

local de pesquisa, sendo nela que desenvolvemos uma pesquisa-formação que visa ampliar os multiletramentos docentes e discentes. Só é possível perceber-se envolvido com práticas de leitura na cibercultura estando imerso na realidade da escola, convivendo com os desafios e as demandas que existem dentro dela. Nesse sentido, trata-se de um mergulho com todos os sentidos no universo da sala de aula, pois não dá para olhar os sujeitos de fora, longe do seu cotidiano, sem conhecê-los, saber o que sentem e o que vivem (Oliveira, 2019).

Realizamos – eu, minha professora orientadora e um aluno orientando da graduação na UERN, vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) – um momento de interação com os professores e a equipe pedagógica, trazendo a discussão para o chão da escola. Ocorrido durante a Jornada Pedagógica do ano de 2023, chamamos esse encontro de “Letramentos na Cibercultura: a prática docente em discussão”. Foi um grande momento de trocas, compartilhamentos de saberes, de dilemas, de dúvidas e questionamentos.

Apresentamos a temática e os objetivos de estudo das duas pesquisas que estavam em construção, tendo a escola como campo de estudo. Essas pesquisas convergem sob dois polos formativos com eixo central na cibercultura: uma pesquisa de mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (POSEDUC/UERN) e o projeto do Pibic intitulado “Letramentos digitais na educação básica: diagnósticos no pós-pandemia”.

3.2 OS SUJEITOS DA PESQUISA: PRATICANTES CULTURAIS NA CIBERCULTURA

A partir das nossas experiências em sala de aula, a percepção que temos é que as crianças estão cada vez mais conectadas ao uso das tecnologias digitais em seus cotidianos. Porém, intencionamos compreender como se dá essa relação com os ciberespaços, construindo, a partir da pesquisa-formação, um fazer junto/com os sujeitos praticantes culturais, que produzem saberes, conhecimentos e cultura (Santos, 2019), mobilizando e refletindo sobre os multiletramentos que os alunos acionam para interagir nesse cenário cibercultural disponível em suas vivências.

Para tanto, mobilizamos encontros para a criação de ambiências formativas com textos multimodais/multissemióticos, objetivando ampliar os multiletramentos

docente e discentes, na condição de praticante cultural, formando e nos formando ao desenvolver práticas acionadoras de sentidos e dilemas na ação docente.

A abordagem epistemológica e metodológica sob a qual intencionamos realizar a pesquisa esteve embasada na perspectiva da pesquisa-formação na cibercultura (Santos, 2019). Os sujeitos praticantes culturais foram os alunos do 3º ano do Ensino Fundamental I, com faixa de idade entre 8 e 10 anos. São crianças que apresentam diversidade cultural, econômica, racial e social, e residem tanto na zona urbana como na zona rural da cidade.

Buscamos, ainda, inspiração no método do estudo de caso, que compreende uma instância singular, especial, vivenciada no contexto da prática pedagógica com acionamento de dispositivos formacionais que intencionam ampliar os multiletramentos dos sujeitos envolvidos no estudo/pesquisa. O estudo de caso investe em características qualitativas que visam à descoberta, considerando que as contradições perpassam o caminho metodológico, requerendo sempre um constante fazer e refazer. Implica, ademais, uma descrição densa e profunda do real, com apresentação do que de fato aconteceu de positivo ou de negativo na pesquisa.

Conforme afirma Macedo (2010, p. 90), o estudo de caso consiste em um “[...] esforço incessante de analisar a realidade como ela se apresenta, com todas suas “impurezas”” (destaque do autor), e não escondendo ou regulando o que não se encaixa na pesquisa, como faz a teoria positivista. Para o autor, devemos ainda buscar valorizar o contexto da realidade estudada, interpretando e retratando de forma fidedigna a diversidade de dados construídos junto/com os sujeitos em momentos diferentes da pesquisa-formação.

A turma do 3º “B” do ano letivo de 2023 contempla vinte e seis alunos, sendo dezessete meninos e nove meninas. Os alunos estão em processo de alfabetização, apresentando diferentes níveis de aprendizagem, conforme mostra o Quadro 1. Segundo Ferreira (2001), a aquisição das habilidades de leitura e escrita é um processo construtivo que tanto as crianças com mais facilidade como as que apresentam maiores dificuldades na aprendizagem passam. Esse processo/tempo em termos de passos e velocidade de cada ser vai constituindo o seu desenvolvimento da leitura e da escrita, promovendo o avanço em níveis de padrões evolutivos, chamados, pela autora, de Pré-silábico, Silábico, Silábico-alfabético e Alfabético.

Quadro 1 - Níveis dos alunos da turma 3º “B” 2023

Níveis de alfabetização da turma 3º “B” – 2023 Atividade Diagnóstica	
Pré-silábica	5 alunos
Silábica	5 alunos
Silábica-alfabética	12 alunos
Alfabética	4 alunos

Fonte: elaboração própria com base em Ferreira (2022).

Considerando que a aquisição da leitura e da escrita é condição prioritária na vida em sociedade, como um indivíduo pode se desenvolver plenamente sem essas habilidades nos dias atuais? Apesar dessa prerrogativa, algumas crianças da turma do 3º ano “B” apresentam dificuldades na aprendizagem, não tendo alcançado ainda os níveis desejáveis para sua idade/série. Ainda que vivamos em mundo globalizado, de acesso ilimitado às informações e aos variados meios de comunicação, as habilidades de leitura e de escrita são fundamentais para um exercício pleno da cidadania. A linguagem escrita é parte integrante da sociedade, da comunicabilidade entre os atores sociais, visto que não se trata apenas de codificar os sinais gráficos, mas de ser inserir os sujeitos em uma cultura letrada, que construa pontes de acesso à interpretação e à compreensão do mundo.

Na sala de aula existe uma variedade de sujeitos cada um com suas subjetividades, “[...] entendidas como sistemas psicológicos por meio dos quais os sentidos produzidos pelo sujeito no conjunto de suas relações e práticas sociais se organizam” (Soares, 2011, p. 103). Três crianças da turma são diagnosticadas com o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), condição que pode afetar o seu neurodesenvolvimento, causando comportamentos atípicos que dificultam o processo de ensino-aprendizagem, por apresentarem um repertório restrito de interesses e atividades. O 3º ano é a finalização e sistematização do ciclo de alfabetização, no qual os alunos devem estar aptos para a leitura, a interpretação e a produção textual, para, assim, poderem avançar para o 4º ano.

3.3 TESSITURA METODOLÓGICA DA PESQUISA

A cultura digital impulsionou uma revolução da linguagem e comunicabilidade, causando uma evolução nas formas de manifestação da leitura e da escrita, além de mudanças no comportamento e na vida social dos seres humanos, a ponto de vir “[...] potencializando os processos de comunicação e produção da informação com uma rapidez e criatividade nunca antes experimentada” (Ribeiro, 2015, p. 41).

A comunicação se dá de tal forma que não nos damos conta de sua dimensão: nos comunicamos por diversos signos, não somente os da leitura ou da escrita, pois podemos nos expressar e também compreender mensagens a partir de imagens, placas, setas, sons, luz, até mesmo ao sentir um cheiro ou ao observar algo que pode nos transmitir uma comunicação apenas ao olhar (Santaella, 2007).

Há uma complexidade das formas de comunicação através das diversas linguagens, motivo pelo qual podemos afirmar que somente a alfabetização não seria suficiente e eficaz para uma boa comunicação no século XXI. Não se trata apenas de ler e escrever com letras e números, mas sim de perceber tudo ao nosso redor e interpretar a mensagem transmitida nas mais variadas fontes de informação e comunicação. Porém, os atos de ler e escrever são pontos cruciais para se alcançar outros letramentos.

Diante do cenário da cultura digital que encontramos hoje, de infinitas possibilidades de comunicação, de leitura, de escrita e de compreensão de textos, precisamos repensar a dinâmica dos processos de *ensinoaprendizagem* nas escolas, nos cursos de formação de professores e na atuação dos docentes para a construção de conhecimentos em *espaçostempos* outros que surgem na contemporaneidade, mudando os fluxos e reposicionando questões que implicam as formas de *ensinaraprender*.

Praticantes culturais que somos, empreendemos, com base na pesquisa-formação no contexto da cibercultura (Santos, 2019), estudos no âmbito do mestrado para desenvolver a criação de ambiências formativas com textos multimodais/multissemióticos, na perspectiva de ampliar os multiletramentos docente e discentes. O projeto de pesquisa visou desenvolver tanto na sala de aula como na sala de informática atividades disparadoras de conversas, criando ambientes nos quais os alunos pudessem, de forma autoral e participativa, mobilizar saberes no contexto da cibercultura, contribuindo para a construção de conhecimentos, o compartilhamento de vivências e experiências com toda a turma.

Apesar de termos realizado como pré-teste o questionário diagnóstico com a turma do 3º “B” do ano de 2022, constatamos que esse recurso não foi suficientemente amplo, pois obtivemos um perfil geral dos alunos, mas escaparam informações fulcrais para a nossa pesquisa. Desejávamos compreender como se dá a inserção das crianças no contexto da cibercultura, intencionando a ampliação dos multiletramentos, de maneira a atender os anseios e necessidades dos alunos de acordo com o seu perfil e realidade. Refletimos e pensamos em refazer o perfil dos alunos de forma mais dinâmica, a fim de que pudéssemos perceber mais profundamente as relações das crianças com as tecnologias.

Quando iniciamos a pesquisa, os sujeitos participantes eram alunos do 3º ano “B” do ano letivo de 2022, mas, como sabemos, nas pesquisas acontecem as contradições, o inesperado. Com o passar do tempo do estudo, devido à dinâmica da escola, não pudemos continuar com a mesma turma no ano de 2023 para prosseguirmos com as nossas ambiências formativas. Assim, a turma em 2023 torna-se um 4º ano, sendo transformados quatro terceiros anos da escola em três turmas de 4º ano, o que ocasionou uma grande modificação na turma, com a entrada de alunos novos oriundos de outras escolas e de alunos que mudaram de turno. Como decorrência, a turma de origem da pesquisa é desfeita, tornando-se um grande desafio iniciarmos toda a pesquisa e as ambiências com uma nova turma, a saber: o 3º “B” ano matutino do ano letivo de 2023.

Para contextualizarmos a nossa pesquisa com a nova turma, realizamos uma atividade como formas de aproximação e de abertura para o diálogo com as crianças, percorrendo sobre a temática das tecnologias na vida e no cotidiano delas. Como dispositivo disparador de conversa para a geração de dados, propusemos uma roda de conversa temática e organizamos um ambiente, dentro da sala de aula, com diversos aparelhos tecnológicos antigos e atuais e símbolos das redes sociais de compartilhamentos. Toda essa dinâmica foi gravada para posterior análise das falas, reações e expressões das crianças, no intuito de percebermos as relações que as crianças apresentam com as tecnologias e suas mudanças.

Estavam presentes nesse momento dezessete alunos, pois, de acordo com o relato das famílias, alguns enfrentavam enfermidades como fortes gripes e viroses. A supervisora do turno matutino foi convidada para participar do momento, assim como a professora do AEE e da sala de informática, além das duas auxiliares de sala de

aula. Todas estavam dando suporte para a realização da ambiência, fosse registrando, fosse interagindo na conversa com os alunos.

A sala de aula foi organizada no formato de círculo, com banquinhos pequenos dispostos ao redor do material que estava exposto no chão. Conseguimos compilar alguns objetos tecnológicos antigos, tais como: televisão dos anos 2000; computador dos anos 1980 que era ligado a uma televisão; mimeógrafo; retroprojeto; som com CD; videocassete; videogame Super Nintendo; caixa de som Alexa; máquina de passar cartão; *pendrive*; cartão de memória; dentre outros.

Figura 10 - Exposição dos objetos tecnológicos na sala de aula



Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

Sentamo-nos com as crianças e realizamos uma conversa sobre a evolução das tecnologias na comunicação e como isso tudo afetou e afeta o nosso cotidiano. A organização da sala, conforme expõe a Fig. 10, nos proporcionou uma melhor visualização dos objetos e uma maior participação e interação com os alunos.

Iniciamos a ambiência com uma conversa sobre a evolução das tecnologias da comunicação, partindo das pinturas rupestres praticadas pelos sujeitos pré-históricos da era das cavernas, que já registravam suas caças, pescas e colheitas através de desenhos. De acordo com Schlindwein e Silva (2022), os seres humanos sempre tiveram a necessidade de registrar suas ações, pensamentos e emoções, assim como seus pertences, por isso temos indícios antigos de que as pinturas rupestres são formas de registros dessa relação entre humanos e natureza desde os tempos primórdios. De certa maneira, a partir desses indícios podemos compreender que havia uma comunicação entre eles, nos revelando aspectos do seu cotidiano.

Os estudantes estavam muito animados, de modo que foi preciso, por diversas vezes, pedir-lhes a atenção, pois a todo instante eles estavam questionando e perguntando sobre algum objeto. Devido a isso, eles apresentaram um pouco de dificuldade na escuta no momento da conversa sobre a evolução, as mudanças que ocorreram ao longo dos anos com a televisão, o rádio, o telefone e a internet. Os

alunos demonstraram muito interesse em ver os objetos funcionando, mas, por se tratar de aparelhos antigos, optamos por não ligar ou até mesmo testar para ver se ainda funcionavam, pois tivemos receio de causar algum extravio, dado serem objetos emprestados para a exposição.

Esse episódio nos levou a refletir sobre o fato de que a educação vem, há alguns anos, clamando pela participação e pela interação dos discentes em sala de aula. Contudo, na ambiência relatada, o desejo dos alunos de pegarem nos aparelhos foi tolhido em função de os equipamentos não pertencerem à escola e, por serem antigos, terem valor sentimental para algumas das pessoas que os emprestaram.

A aula com elementos concretos desperta nas crianças mais curiosidade, criando um ambiente de interação, de troca de conhecimento. Segundo Silva (2001), a interação faz parte da era tecnológica e deve se fazer presente nas aulas presenciais, desafiando os professores que pautam sua prática pedagógica no paradigma da transmissão, vislumbrando a construção da aprendizagem baseada na participação e na cooperatividade entre alunos e professores.

Essa aula sobre a evolução das tecnologias nos traz a compreensão de que existe uma relação entre o humano e o não humano. De acordo com Silva (2001, p. 6), “o objeto na memória do computador e as decisões do usuário são pólos antagônicos e complementares, permitindo assim a experiência da comunicação, da co-criação”. Todas as mudanças advindas dos avanços das tecnologias deixam clara a busca pela interatividade nos processos de comunicação, oportunizando cada vez mais as pessoas a serem mais que consumidoras. A tecnologia permite, nos dias atuais, uma maior interação com seus programas, jogos e aplicativos favoritos, o que antes era apenas o consumo passivo das grandes criações.

A escola precisa imergir na cultura da interatividade, pois não cabe mais a essa instituição a padronização e o enquadramento em um mesmo planejamento para a pluralidade de sujeitos com desejos e necessidades diversas. Conforme já alertava Silva (2001) há mais de duas décadas, a escola passa pelo esgotamento dos processos educacionais baseados apenas na emissão e na transmissão, carecendo de uma reflexão das consequências desse ensino para os alunos.

Vivemos a época da hipermobilidade, interconectados, livres de cabos que reduziram nossas conexões em rede, colocando o ciberespaço em nossas mãos com livre acesso. Como assevera Santaella (2021, p. 11), “[...] passamos a transitar, sem tropeços, simultaneamente entre espaços físicos e digitais, dois tipos de mobilidade

que se cruzavam de modo cada vez mais imperceptível”. As crianças dos dias de hoje não têm ideia do que é habitar apenas o espaço físico, pois já nasceram imersos nos meios digitais, alcançando lugares que antes eram impensáveis.

Quando trabalhamos de forma interativa, em que os alunos podem ser protagonistas de seus aprendizados, de maneira autêntica e participativa, percebemos um processo mais significativo e uma aprendizagem efetiva. Fundamentalmente na era do digital, urge a necessidade de os professores repensarem o seu fazer pedagógico, incluindo ações em que a troca entre alunos e professores se efetivem, alterando o poder comunicacional que há muitos anos se concentrou na figura do professor, o “detentor do conhecimento”, promulgando um cenário interativo, em que o professor também aprende com os alunos, e estes aprendem com os demais em uma abertura comunicacional.

Segundo Silva (2001, p. 9), em uma Pedagogia do Parangolé¹¹, “o aluno não está mais reduzido a olhar, ouvir, copiar e prestar contas. Ele cria, modifica, constrói, aumenta e, assim, torna-se co-autor”. Isso torna necessária a morte do professor egocêntrico e o nascimento do docente dinamizador e colaborador da construção coletiva e autoral do conhecimento, oportunizando a coautoria de seus alunos.

Após realizar toda uma conversa sobre os objetos – como eram antigamente, sua estrutura, material e funcionalidade –, passamos a conversar sobre o uso das redes sociais, começando pelos símbolos que estavam expostos na parede (Fig. 10), de forma acessível, de maneira que os alunos podiam visualizar e dizer se conheciam e se usavam. Nosso desejo, nesse momento, era ouvir as crianças: o que elas tinham a dizer? Que contribuições e complementações estavam por vir? Com isso, cada uma foi relatando os símbolos que conhecem, quais elas usam mais e para que usam.

Em um cartaz, estavam expostos ícones das redes sociais e de aplicativos de edição de vídeos e de compartilhamento de dados: WhatsApp, Facebook Messenger, TikTok, Instagram, Netflix, YouTube, Spotify, Likee (*app* de vídeo), Share It (compartilhamento de arquivos), Video Play, Biugo (editor de vídeos), Snapchat (editor de fotos e vídeos). Buscamos perceber os multiletramentos presentes nas falas das crianças, na perspectiva de sua cultura e mobilização de uso e significado social.

¹¹ Silva (2001) se baseia na arte de Hélio Oiticica, um artista plástico carioca que, através de sua arte, rompe com o modelo comunicacional com base na transmissão. Almejando fugir da arte contemplativa, o artista dá início aos fundamentos da interatividade, abrindo espaço à intervenção como princípio de cocriação de suas obras.

Figura 11 - Ciberespaços: fontes de interação e aprendizado



Fonte: Pimentel e Carvalho (2020).

Em suas narrativas, as crianças demonstraram que fazem uso dos mais variados ciberespaços, conforme mostrado na Fig. 11 de Pimentel e Carvalho (2020), apontando para o entendimento de que é possível utilizar as ambiências computacionais para dinamizar as aulas. Embora os autores tratem do cenário da educação *online*, como vimos, as crianças também habitam esses ciberespaços; sendo assim, podemos trazer esse universo para dentro da sala de aula e propor atividades em que eles possam assistir a um determinado filme ou conteúdo, porém, com uma intencionalidade pedagógica, fazendo das redes sociais e programas de compartilhamento fontes de aprendizagem.

Santaella (2018), em uma fala concedida em entrevista para a TVPUC¹², discute a importância de “inserir a tecnologia na cultura e a educação no contexto de ambas”, porquanto não podemos ver a conjuntura da sociedade contemporânea frente ao desenvolvimento acelerado das tecnologias com um olhar neutro, pois tudo o que fazemos hoje depende dos algoritmos computacionais. A tecnologia é uma extensão da inteligência humana, de modo que não podemos lutar contra ela, pois seria como lutar contra o próprio desenvolvimento.

Em seus pressupostos, a citada autora relata a necessidade de enfrentar o problema da cultura e da educação no Brasil, afirmando que a nossa educação está em farrapos, indo do nível mais elementar às pós-graduações. Mesmo com o aumento do acesso à internet, indagamos sobre que tipo de acesso as pessoas estão

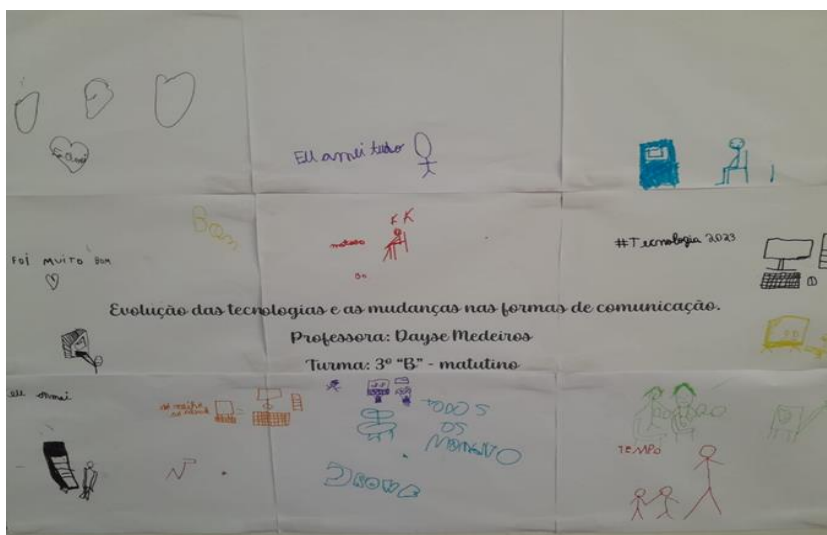
¹² A TV PUC-SP é o setor de produção profissional audiovisual da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Página do YouTube: [TVPUC - YouTube](https://www.youtube.com/user/TVPUC).

realizando, e, quanto às nossas crianças, que tipo de aprendizagem está sendo gerado com esse uso da internet. Temos um grave problema educacional no Brasil relacionado à descontinuidade dos projetos condicionados às decisões políticas, parando e recomeçando sempre, pois, segundo Santaella (2018), “as instituições vivem ao sabor e humores políticos”.

A ambiência na sala possibilitou o diagnóstico sobre o perfil dos alunos no acesso às redes sociais de compartilhamento. De acordo com as falas das crianças, as redes sociais e de compartilhamento mais usadas por elas são: WhatsApp, Instagram, TikTok, Biugo, Netflix, YouTube, Snapchat. Um dos alunos reclamou a falta do aplicativo Kwai¹³, que era o que ele mais usava, mas que não estava exposto. Eles também relataram que usam o WhatsApp para conversar com a família e Netflix para assistir séries e filmes. Nosso diálogo revelou, ainda, uma nova postura das famílias: a migração dos canais abertos para os canais por assinatura, o serviço de *streaming*, que oferece mais variedade e autonomia na escolha de conteúdos, para além das opções da TV aberta.

Concluimos a exposição dos objetos e toda a conversa sobre a evolução das tecnologias da comunicação realizando mais dois momentos. No primeiro, construímos um painel, no qual os alunos podiam expressar suas narrativas através de desenhos ou de palavras sobre a aula que tivemos (Fig. 12).

Figura 12 - Narrativas em imagens e palavras produzidas pela turma sobre a temática da aula



Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

¹³ A partir de informações retiradas no site Kwai, Make Everyone Shine, Kwai é uma rede social de vídeos curtos e tendências.

Em seguida, os desenhos e os textos foram acompanhados da exposição oral sobre o que cada um quis expressar nesse momento. As crianças demonstraram entusiasmo ao narrar o que quiseram exprimir com sua escrita ou desenhos. Algumas das narrativas foram:

Quadro 2 - Narrativas das crianças sobre o que acharam da aula

“Quis representar a televisão dos tempos antigos.”
“Eu jogando videogame mais meu primo.”
“Eu assistindo TV, sorrindo, por isso coloquei o kkkk e dizendo muito bom.”
“Uma pessoa nos tempos antigos assistindo na TV.”
“Amei a aula sobre as tecnologias, porque aprendi muita coisa.”
“Fiz o videogame e o computador com as crianças jogando.”
“Desenhei eu na aula e a frase amei tudo!”
“Para mostrar que gostei mais da televisão, como ela mudou, como era antes e como é agora.”
“Computador antigo e um atual, como era o computador antes e como é hoje.”
“O tempo que leva às mudanças, ao longo do tempo as coisas se transformam.”
“Do velho ao atual, a comparação do antes e do hoje.”
“Foi muito bom aprender sobre as tecnologias.”

Fonte: elaboração própria (2022).

Como podemos perceber nas informações do Quadro 2, a maioria dos alunos preferiu desenhar, fizeram corações, relataram que gostaram muito da aula; outros se referiram à temática “tecnologia”, ao passo que muitos alunos desenharam pessoas usando a tecnologia, principalmente computadores e celulares. A evolução da televisão foi um dos momentos mais frisados pelas crianças, pois algumas falaram sobre a televisão antiga e a atual. A relação entre o que permaneceu e o que mudou

foi outro aspecto da aula bastante citado nas narrativas das crianças, e o fato de a aula ter gerado muita aprendizagem também foi exposto pelos alunos em suas falas.

Realizamos, ainda, após a produção das narrativas em desenhos e texto, a seguinte pergunta aos alunos de forma individual e gravamos suas respostas: *o que você achou da aula de hoje?*

Quadro 3 - Como as crianças significaram a aula

Alunos	Respostas
Aluno 1	“Foi legal, eu gostei mais do computador, é bem legal.”
Aluno 2	“Foi boa, eu aprendi muitas coisas como aquele negócio que parecia uma placa e também aquele de vidro, não sabia que existiam” [ao se referir ao mimeógrafo e retroprojeto].
Aluno 3	“Muito boa, eu gostei mais do <i>tablet</i> , porque aquele <i>tablet</i> eu tenho um em casa.”
Aluno 4	“Eu gostei muito. É, a coisa que eu mais gostei foi o videogame. A tecnologia tem umas coisas que são perigosas para as crianças. As televisões mudaram muito.”
Aluno 5	“Achei muito legal e interessante sobre as tecnologias. Não conhecia aquela impressora de máquina que gira com a mão. Trouxe muita mudança” [ao se referir ao mimeógrafo].
Aluno 6	“Foi muito bom.”
Aluno 7	“Achei bom, aprendi como era antes e como é agora, o antes e o depois.”
Aluno 8	“Achei bom, porque achei muito interessante essas coisas de evolução de antigamente para hoje, eu achei interessante, para ser mais inteligente, gostei muito hoje.”
Aluno 9	“Achei a aula boa, porque falou sobre a tecnologia. Eu achei interessante a impressora, porque antes era de um jeito diferente, antes era difícil e agora é fácil.”
Aluno 10	“Foi muito boa, gostei mais quando tia falou da televisão, achei interessante.”
Aluno 11	“Gostei da aula de hoje, porque tinha muita coisa interessante, o que era de antigamente e o que é de hoje, gostei mais do momento que tia falou da impressora porque mudou muito.”
Aluno 12	“Gostei porque foi interessante, a tia ensinou sobre o crescimento da tecnologia.”

Aluno 13	“Achei legal, a parte que achei mais interessante foi a parte que mostrou a televisão, foi bem legal.”
Aluno 14	“Achei legal, eu amei, gostei muito, aprendi muita coisa sobre a tecnologia, o que eu achei mais interessante foi aquela impressora que girava com a mão, achei legal de usar.”
Aluno 15	“Gostei da aula de hoje porque tinha um monte de objetos interessantes, a impressora, a aula foi boa.”
Aluno 16	“Gostei porque a tia apresentou as coisas antigas e as coisas de hoje em dia, gostei mais quando a tia falou do videogame, porque o videogame é muito legal para jogar.”
Aluno 17	“Eu amei muito, foi muito boa a aula.”

Fonte: elaboração própria (2023).

Pesquisar no universo das crianças é desafiador, e, em se tratando do conjunto delas, na faixa etária de 8 a 10 anos e reunidas em sua turma de sala de aula da escola, é um mergulho em um mundo vivo. Naquele momento, todas as crianças ansiavam por sua vez de falar; devido à imaturidade para a prática da escuta, a turminha fazia bastante barulho, transmitindo alegria em estar vendo algo tão antigo, mas desconhecido para elas.

O ambiente escolar apresenta ruídos advindos da reunião de falas de muitas pessoas. Entretanto, especialmente nessa ambiência, em que as cadeiras da sala de aula foram dispostas de modo a não serem usadas nesse dia, nos reunimos em volta dos objetos antigos e atuais para conversamos sobre a evolução das tecnologias, questionando como essas mudanças afetaram e afetam o nosso cotidiano. Imaginemos a cena com as crianças ansiosas pelas descobertas que estavam por vir, quase sem controle; a curiosidade veio à tona e, com ela, muitas perguntas ao mesmo tempo; no calor da emoção, muita euforia permeou o início da aula, até que a calma seguiu o seu curso, nossa conversa começou e as dúvidas foram sendo sanadas.

Pelas falas das crianças, podemos inferir que a aula para elas foi boa, dada a demonstração de afeto em suas narrativas. Boa parte delas afirmou ter gostado muito daquele momento, e que achou interessante a exposição dos objetos, pois elas puderam aprender sobre a evolução das tecnologias. Ainda, apontaram o quanto foi significativo aprender sobre a evolução da impressora, algo que modificou e facilitou os trabalhos docentes e as propostas de atividades impressas, tornando bem mais simples a sua produção.

Muitos alunos apontaram para a ideia da mudança, do antes e do depois, da evolução, do crescimento da tecnologia, sinalizando a compreensão sobre o quanto as tecnologias facilitaram a comunicação e as atividades do dia a dia. Expressões tais como “foi legal”, “foi boa”, “gostei muito” indicam uma opinião positiva das crianças, sugerindo que apreciaram a experiência com o estudo acerca da evolução das tecnologias, o que nos faz refletir sobre como essa temática é relevante para ser discutida em sala de aula.

Um ponto bastante relevante levantado por um aluno concerne à perspectiva do perigo ao acessar a internet. Apesar do afinamento das crianças com a cibercultura em seus cotidianos, elas têm noção de que na internet pode oferecer ações perigosas e pessoas mal-intencionadas. Durante a escuta dos áudios gravados no momento em que o aluno levantou esse ponto, as outras crianças comentavam que viram na novela que “uma pessoa ruim pode se passar por boa e enganar as crianças”.

Nessa fala, a criança nos traz dois elementos muito interessantes, a saber: a preocupação com a segurança no acesso e a conscientização dos riscos que podemos correr, caso não tomemos os cuidados necessários para nos protegermos. Os perigos podem variar desde conteúdos inadequados até questões mais severas de segurança *online*. Outro ponto que podemos pensar é que essa afirmativa do aluno pode indicar uma compreensão da necessidade de orientação e supervisão adequadas ao lidar com tecnologias e internet na infância.

A ambiência proporcionou a presença dos multiletramentos, pois trouxemos elementos visuais, a oralidade e a escrita. Trabalhamos na perspectiva da multimodalidade, com a presença dos textos multimodais em diferentes formas, mobilizando várias linguagens em uma atividade, possibilitando, ainda, a interatividade dos alunos na aula, apesar de não terem tido a liberdade de manusear os objetos expostos.

Figura 13 - Apresentação sobre a evolução das tecnologias para a escola



Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

Importante registrar que essa atividade despertou o interesse dos demais professores da escola, pois nos foi solicitada a exposição da evolução das tecnologias para os dois turnos da escola, tanto no matutino quanto no vespertino, conforme mostra a Fig. 13. O encontro foi muito gratificante, por proporcionar a reunião de toda a comunidade escolar em torno da nossa temática de estudo e ver as crianças interagindo, fazendo perguntas, contribuindo com seus relatos, falando sobre suas experiências com as tecnologias.

Ainda na perspectiva de compreender como ocorre a relação dos sujeitos da pesquisa com a cibercultura, planejamos ações mais dinâmicas e diversificadas para obtermos dados com mais robustez. Traçamos pontos que, ao longo de conversas e estudos e na vivência com as crianças no cotidiano da sala de aula, intuímos serem importantes para nos aproximarmos de um perfil global das crianças no universo da cibercultura, conforme mostramos na Fig. 14.

Figura 14 - Vivências na cibercultura: pontos fulcrais



Fonte: elaboração própria com recursos do Canva (2023).

Dando continuidades às ambiências formativas, realizamos mais um encontro que visou à identificação das vivências das crianças na cibercultura, através do qual objetivamos investigar os tipos de aparelhos que os alunos têm em casa e se possuem internet em suas residências.

Na sala de informática, montamos o projetor de multimídia (*datashow*), a caixa de som e organizamos as cadeiras, de maneira que todos pudessem enxergar bem a tela, deixando o ambiente preparado para receber as crianças. Antes de abrirmos a página do YouTube do “AuthenticGames”¹⁴, perguntamos aos alunos se eles conheciam Marco Túlio, criador do canal citado e influenciador digital, responsável pela publicação de vídeos que auxiliam no jogo do Minecraft¹⁵. Os alunos disseram que não conheciam o criador do canal, mas, quando abrimos a tela, as crianças

¹⁴ *AuthenticGames* é um canal brasileiro de YouTube sobre Minecraft e Roblox. O dono do canal se chama Marco Túlio e usa a alcunha de “Authentic”. Ele produz vídeos e *shows* com aventuras e desafios no mundo de Minecraft.

¹⁵ Minecraft é um jogo de videogame, hoje disponível em diversas plataformas, do computador ao *mobile*, que consiste em minerar recursos para construir coisas. É uma espécie de lego digital, em que os ambientes são gerados aleatoriamente pelo jogo. Fonte: Mas afinal, o que é Minecraft? - Origina Conteúdo. Disponível em: originaconteudo.com.br.

ficaram encantadas e relataram que assistiam muito ao canal. Elas expressaram em suas falas: “Tia, eu assisto para me ajudar nas fases do jogo do Minecraft”.

Esse momento foi de intensa interação, pois as crianças demonstraram bastante interesse em falar sobre suas experiências com o canal do *AuthenticGames*. Perguntamos se possuíam canal do YouTube e dois alunos responderam que sim, que tinham canal; em seguida, perguntamos qual o nome do canal e que tipo de conteúdo costumavam postar. Uma aluna relatou que postava “shorts”¹⁶. Então, pedimos para que ela explicasse o que seria “shorts” e a aluna falou que o nome do canal é o nome da mãe dela e que, juntas, produziram os vídeos para postar, mas que não costumam publicar muitos vídeos.

Figura 15 - Acessando o canal do *AuthenticGames*.



Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

Nesse momento mostrado na Fig. 15, perguntamos aos estudantes quem conhecia o canal e quem era inscrito no canal. Alguns que levantaram o braço relataram que são inscritos no canal do *AuthenticGames*. Um deles falou: “Eu conheço, só não assisto”; outro disse: “Ah tia, eu já joguei esse aí que está aparecendo”; muitos relataram: “Ah tia, eu já vi!”. Essas falas e reações das crianças indicam que elas habitam o mundo dos jogos *online*, que apreciam a navegação no

¹⁶ YouTube Shorts é um conteúdo em vídeo de curta duração e em formato vertical. É um novo jeito de assistir, descobrir e criar vídeos curtos. Informações retiradas do site: [YouTube Shorts: o que é, como fazer e usar na sua estratégia \(rockcontent.com\)](https://rockcontent.com/pt-br/youtube-shorts-o-que-e-como-fazer-e-usar-na-sua-estrategia/).

universo virtual, por oferecer uma empolgação diferente, repleta de sentidos e sentimentos.

Conversamos sobre o real e o virtual, através da comparação entre a foto real do Marco Túlio e o Avatar que criou para representá-lo tanto no jogo quanto no canal. Visitamos o canal para assistir a algumas partes dos vídeos postados e apreciar o tipo de conteúdo publicado. Os jogos eletrônicos são atualmente um tipo de atividade que chama bastante a atenção das crianças, por abordarem tarefas lúdicas que devem ser realizadas na interação, requerendo tomadas de decisões por parte de quem resolve praticar o jogo. Assim, canais como o *AuthenticGame* auxiliam na autonomia das crianças para alcançarem seus objetivos nos jogos.

Dando prosseguimento, perguntamos se os estudantes conheciam outros canais de influenciadores digitais que divulgavam conteúdos sobre jogos, e eles informaram o nome de dois canais: o “Robin Hood Gamer” e “Geleia Minecraft”. Interrompemos a visita aos canais do YouTube porque a internet parou de funcionar, então tivemos que retornar para a sala de aula, fato que deixou as crianças tristes e chateadas, pois elas afirmaram que queriam ver mais um pouco os canais.

Ao retornarmos para a sala de aula, continuamos o nosso diálogo com o apoio do livro didático de Língua Portuguesa, que abordava o seguinte conteúdo na abertura da unidade: “Mensagens para lá e pra cá”, trazendo uma discussão sobre o que seria *wi-fi* e um caça-palavras no qual os alunos deveriam procurar três nomes de aparelhos que usamos para acessar a internet (celular, *tablet* e computador).

Após a dinâmica que o próprio livro propunha, realizamos um gráfico humano a partir da seguinte indagação: quem tem internet em casa e quem não tem internet em casa? Dividimos o quadro branco em duas partes e colocamos de cada lado uma situação de quem tinha e de quem não tinha internet em casa. A maioria dos alunos se dirigiu para o lado de quem tinha e apenas dois alunos foram para o lado de quem não tem internet em casa. Um dos alunos relatou que haviam cortado a internet de sua casa e a outra aluna afirmou que nunca teve internet em casa, que usava a do vizinho ou os dados móveis quando a mãe inseria créditos no celular.

Concluído o levantamento através do gráfico humano, realizamos outra dinâmica para saber quais aparelhos as crianças possuem em casa. Passamos de mesa em mesa com figuras de celulares, *tablets* e computadores, cada aluno deveria pegar o que eles possuem em casa. O celular foi escolhido por todos, significando que mesmo os que não possuíam internet em casa, tinham o aparelho. Apenas três alunos

possuem *tablet* em casa. Doze alunos escolheram o computador ou *notebook*, significando que em algumas residências há os três tipos de aparelhos principais que usamos para acessar a internet, embora a maioria possua apenas o telefone celular como principal fonte de acesso.

Figura 16 - Dinâmica: escolha dos aparelhos que possuem em casa



Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

Consideramos importante investigar e refletir sobre os aparatos tecnológicos que os nossos alunos têm em casa, quais aparelhos eles possuem e utilizam, tanto para acessar a internet quanto para interagir através de jogos e aplicativos. Nos dias atuais, é difícil pensar a escola longe das tecnologias e distante do uso da internet. As crianças de hoje são nativas digitais (Prensky, 2001), nascem e crescem rodeados de aparelhos tecnológicos, aprendem com facilidade a utilizar, se encantam e se divertem no mundo dos jogos e dos aplicativos de compartilhamentos.

Tal realidade nos leva ao seguinte questionamento: a escola está preparada para reconhecer ou, até mesmo, para ampliar os multiletramentos dos alunos nos dias atuais? Também nos faz questionar sobre qual será o ambiente favorito hoje das crianças dentro da escola. A sala de aula é atrativa para as crianças que vivem hoje uma imersão no mundo virtual? Isso posto, buscamos nos aproximar da realidade das crianças através de ambiências formativas com foco nos multiletramentos e vivências na cibercultura para obtermos respostas às nossas inquietações.

Para tanto, desenvolvemos um momento com o jogo da memória dos *emojis*¹⁷. Distribuimos as cartas no quadro branco, pois o jogo era composto por uma figura de *emoji*; na outra cartela, havia o nome que o representava. Escolhemos *emojis* que representam sentimentos e emoções, como alegria, raiva, tristeza, susto, dentre outros. Outra proposta que realizamos foi a utilização de uma imagem que continha a página do WhatsApp do grupo da nossa turma do 3º “B”.

Figura 17 - Em busca dos multiletramentos das crianças



Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

Tanto no momento do jogo da memória dos *emojis* quanto na leitura dos símbolos presentes no *template* do grupo do WhatsApp da turma (Fig. 17), os alunos demonstraram bastante domínio e conhecimento sobre o significado e a função de cada signo. A professora pesquisadora foi circulando cada símbolo e perguntando às crianças qual a função e para que servia cada símbolo. Também indagamos sobre o

¹⁷ *Emoji* é um pictograma ou ideograma, ou seja, uma imagem que transmite a ideia de uma palavra ou frase completa. O termo é de origem japonesa, composto pela junção dos elementos *e* (imagem) e *moji* (letra). Os *emojis* são muito úteis para transmitir mensagens de modo rápido, sem a necessidade de escrever textos explicativos. Fonte: *O que é Emoji, o seu significado e emojis para copiar* 🤔👍🥰 - Significados.

que acontece ao clicarmos em cada ícone, cujas respostas corretas vinham de muitos alunos que respondiam ao mesmo tempo. Aos poucos, fomos nos organizando para que cada um pudesse falar calmamente, favorecendo a compreensão de todos.

Em um mundo globalizado tal como o que vivemos hoje, a escola deve propor aos alunos conhecimentos sobre as tecnologias da informação e comunicação e da diversidade cultural, em busca de novos letramentos que emergem na sociedade contemporânea, a fim de que as crianças saibam realizar leituras através de variados signos (Rojo, 2012). Os textos, sejam eles digitais ou impressos, já há algum tempo são carregados de linguagens diversas, a exemplo de imagens, *emojis*, desenhos, animações, símbolos, sons etc.

É o que tem sido chamado de multimodalidade ou multissemiose dos textos contemporâneos, que exigem multiletramentos. Ou seja, textos compostos de muitas linguagens (ou modos, ou semioses) e que exigem capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar (Rojo, p. 19, 2012).

Observamos o desenvolvimento dos multiletramentos das crianças nas atividades que propusemos, dada a demonstração de que estão preparadas para realizar leituras nesse universo das múltiplas linguagens, compreendendo o seu uso e as suas funções. Os multiletramentos são interativos, não se baseiam no controle e na dominação da informação e comunicação, como ocorria no rádio e na TV. Hoje, as mídias digitais, o viver em rede, dependem não somente do consumidor passivo, mas da troca entre o produtor/criador e o consumidor, em uma forte relação humana pautada na produção colaborativa de informação e comunicação.

Muitos desses letramentos que as crianças desenvolvem são resultantes das práticas e usos que elas fazem em casa dos aparelhos eletrônicos com o auxílio da internet. Sabemos que as crianças de hoje, a Geração Polegarzinha (Serres, 2013) estão conectadas à internet. No caso dos estudantes do 3º “B”, a quase totalidade tem como dispositivo principal o celular, conforme vimos no início do diagnóstico, pois todos possuem aparelhos celulares em casa, o que nos levou à constatação de que esse universo digital faz parte do cotidiano das crianças. Isso nos fez pensar sobre o tempo de uso que as crianças navegam na internet em seus aparelhos digitais.

Para isso, fizemos uma dinâmica com placas, distribuídas com três opções de horas que elas passam na internet. As crianças podiam escolher em qual placa queria se posicionar de acordo com a sua quantidade de horas diárias de acesso à internet.

Obtivemos o seguinte resultado: três crianças se posicionaram na placa de 1 hora; apenas uma escolheu a placa de 2 horas e doze crianças se reuniram em torno da placa mais de 3 horas, revelando que passam bastante tempo acessando a internet e usando os meios digitais.

Podemos perceber que a maioria das crianças está excedendo os limites considerados ideais pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP)¹⁸. Em se tratando de crianças entre 6 a 10 anos de idade, o tempo-limite de acesso a celulares, *tablets* e computadores é de, no máximo, entre 1 a 2 horas.

Passar mais de 3 horas acessando a internet pode trazer diversas interferências negativas ou positivas na vida das crianças. Se as crianças realizassem um acesso voltado para a aprendizagem, a internet poderia oferecer uma vasta gama de recursos educacionais, como aulas *online*, tutoriais e plataformas de aprendizado, que podem ser úteis às crianças na aquisição de conhecimento em áreas educacionais de interesse.

Outros benefícios que a internet pode oportunizar são: desenvolvimento de habilidades digitais, pois passar tempo na internet pode melhorar as habilidades digitais das crianças, que são essenciais na sociedade atual; criatividade e expressão, uma vez que a internet pode ser uma plataforma para expressão criativa, como criação de conteúdo, *blogs*, vídeos e arte digital; e a conexão social, permitindo que as crianças se conectem com amigos, familiares e colegas de maneira conveniente.

Sabemos, no entanto, que apesar de haver diversos benefícios, diversos fatores negativos podem advir do uso excessivo da internet, como prejuízos à saúde mental, pois passar muito tempo na internet pode estar associado a problemas como isolamento, ansiedade e depressão. As crianças podem ter contato com conteúdo inadequado, o que demanda uma supervisão adequada. Podem, ainda, correr o risco de ficarem altamente dependentes da internet, causando um vício, levando pessoas, sejam crianças, adolescentes ou adultas, a perderem o equilíbrio e a noção entre o virtual e o real.

O uso excessivo e a não percepção da passagem do tempo; o desenvolvimento de quadros de abstinência, com alterações de humor e sentimentos de raiva e tristeza ou frustração; a tolerância e a necessidade de mais horas de uso, como mecanismo de recompensa; e as repercussões negativas, incluindo conflitos, isolamento social, fadiga e desempenho insatisfatório nos estudos ou no trabalho, são alguns dos sintomas que caracterizam a dependência (Eisenstein; Silva, 2016, p. 120).

¹⁸ Tempo máximo de uso de telas para crianças e adolescentes será um dos temas tratados em evento da SBP a ser realizado em Belo Horizonte - SBP, 2018. Acesso em: 12 jul. 2023.

Nesse sentido, é importante encontrar um equilíbrio saudável e monitorar o uso da internet pelas crianças. Os pais e responsáveis devem estar envolvidos e conscientes das atividades *online* de suas crianças, supervisionando-as e orientando-as a fazerem escolhas seguras na internet.

Quando perguntadas se preferiam jogar *online* ou brincar ao ar livre com os amigos, as crianças responderam, em sua grande maioria, que preferem jogar *online*. Na dinâmica com placas sobre o jogo preferido, os alunos tinham as opções Minecraft; Free Fire e Plataforma Roblox; os 3 jogos foram escolhidos entre as crianças, mas o de maior escolha foi a plataforma Roblox. Compreendemos que a referida plataforma vem ganhando espaço nas preferências das crianças por se tratar de jogos que propiciam autoria, inventividade e criatividade, permitindo que as crianças criem seus próprios jogos, personagens e ambientes virtuais, estimulando a criatividade e a imaginação de maneira interativa.

Ademais, essa plataforma incentiva a interação social, possibilitando a comunicação entre os jogadores por meio do bate-papo existente nesse ciberespaço. O seu acesso é bastante fácil, pois é uma plataforma gratuita e disponível para os mais variados dispositivos. Outros elementos fazem do Roblox uma preferência entre as crianças, tais como: personalização de avatares; desenvolvimento de habilidades digitais, como noções de programação e *design* de jogo, dentre outros. Os jogos são ricos em detalhes, proporcionando uma experiência imersiva para as crianças.

A fim de mapearmos o universo dos alunos, isto é, os locais que eles gostam de habitar, perguntamos sobre qual ambiente da escola eles mais gostam. Para responder a esse questionamento, eles tinham três opções de escolha: sala de aula, biblioteca e sala de informática. A maior parte dos alunos optou pela sala de informática, mostrando-nos, mais uma vez, o alinhamento com o uso das tecnologias e a imersão das crianças na cibercultura.

Pensando e refletindo sobre a escolha da maioria das crianças ao optarem pela sala de informática, chegamos a diversos fatores que podem influenciar essa escolha: a sala de informática oportuniza o acesso aos computadores e a tecnologia interativa, podendo ser mais atrativa e envolvente. As crianças se identificam com ambientes tecnológicos, nos quais dispositivos eletrônicos e interatividade digital são parte integrante. Outros fatores como a experiência prática, propiciando o uso da tecnologia para criar, explorar e interagir com variados tipos de conteúdo, e a presença de elementos visuais como gráficos, vídeos e animações, podem trazer um aprendizado

muito mais significativo em relação à leitura e à escrita de forma tradicional. A variedade de atividades, jogos educativos e recursos digitais que estimulam a curiosidade e oportunizam a exploração por meio do interesse e de forma autônoma também configuram outro elemento que favorece essa escolha. A sala de informática pode representar um espaço onde os estudantes podem explorar esse mundo digital de maneira mais direta.

É relevante percebermos que a preferência das crianças por ambientes de aprendizado pode variar de acordo com a sua faixa de idade e interesses individuais. Nessa perspectiva, a escola deve oferecer um ambiente educacional diversificado, incorporando diferentes espaços e recursos para proporcionar uma aprendizagem que reconheça os múltiplos anseios das crianças.

Com as crianças conectadas à internet na maior parte do seu tempo, os cuidados devem aumentar e o monitoramento dos pais e responsáveis deve ser redobrado, de modo a evitar perigos que existem na internet e melhorar a segurança das crianças e adolescentes. Com um uso consciente e seguro, torna-se viável aproveitar todas as possibilidades de aprendizagem ofertada pelo amplo repertório da internet.

Apesar da agilidade e das habilidades quanto ao uso dos aparatos digitais, a imaturidade e a ingenuidade das crianças podem fazer delas vítimas de criminosos que também habitam o mundo virtual, cometendo crimes como pedofilia e *cyberbullying*. Logo, é preciso que os adultos acompanhem e tenham vigilância sobre o acesso dos seus filhos à internet. O objetivo é vigiar por precauções e não como forma de controlar e invadir o espaço da criança.

Sobre esse ponto do nosso diagnóstico, perguntamos às crianças se seus pais monitoram as páginas que elas acessam, isto é, por onde estão habitando no mundo virtual. Colocamos duas placas com as palavras *sim* e *não*, e as crianças se posicionavam de acordo com a sua realidade. Obtivemos uma resposta bem balanceada, com a maioria afirmando que os pais não acompanham o que elas fazem nas páginas da internet. Contudo, essa diferença não foi tão grande em comparação aos pais que monitoram.

Refletindo sobre esse aspecto do monitoramento por parte dos pais, sabemos tratar-se de uma questão relevante e complexa. A percepção das crianças ao afirmarem que a maioria dos pais não as supervisiona pode estar atrelada a diversas razões: pode estar ligada a uma comunicação reduzida, em que os pais monitoram,

porém não comunicam; os pais podem utilizar ferramentas de monitoramento de forma discreta; pode, ainda, estar associada à falta de conhecimento, no sentido de que os pais desconhecem uma forma mais eficaz de monitorar as atividades das crianças na internet; entre outras. Os fatores culturais também influenciam, pois algumas famílias têm uma relação mais aberta e outras, mais rigorosa quanto ao monitoramento do acesso.

Embora a internet atualmente seja um meio indispensável para a realização de muitas tarefas do nosso dia a dia, corremos muitos riscos e devemos estar atentos às medidas de segurança, que são fundamentais para garantir um acesso seguro e evitar que sejamos vítimas de crimes virtuais. As crianças também devem estar bem orientadas quanto à adoção de algumas medidas importantes, para que possam navegar sem ameaças.

Consoante essa perspectiva, realizamos uma dinâmica para percebermos se as crianças estão atentas às medidas básicas de segurança. Expusemos algumas perguntas na parede da sala de aula e lemos em voz alta a pergunta para que todos pudessem ouvir claramente, depois chamamos um aluno para respondê-las, orientando-o que usasse as mãos para sinalizar a ação correta ou errada.

Nessa dinâmica, o aluno deveria colocar a mão verde que se referia à opção correta e as mãos vermelhas referentes às opções erradas. Perguntamos ao restante da turma se eles concordavam ou não com as respostas dadas, depois levantamos uma discussão em torno de cada pergunta. Foram feitas três perguntas com foco na proteção de dados pessoais e no não compartilhamento de informações como fotos, vídeos e endereço/número de telefone (Fig. 18).

Sabemos que as medidas de segurança são muitas, indo desde atualizações de *softwares* e troca de senhas à manutenção de antivírus. Entretanto, o nosso propósito era identificar se as crianças conhecem as medidas básicas, que não precisam de auxílio de técnicos ou conhecimentos tecnológicos, mas, sim, de orientações gerais que são relevantes para se proteger dos perigos da internet.

Podemos concluir que as crianças apresentam um domínio razoável quanto às medidas de segurança que devem ser tomadas por todos nós. A Fig. 18 mostra como foram as respostas das crianças diante das perguntas feitas.

Figura 18 - Perguntas e respostas sobre as medidas de segurança que devemos tomar ao acessar a internet

QUAIS SÃO ALGUMAS MEDIDAS DE SEGURANÇA QUE VOCÊ DEVE TOMAR AO USAR A INTERNET?	a) Não compartilhar informações pessoais com estranhos. 	b) Falar com qualquer pessoa que envie uma mensagem para você. 	c) Clicar em todos os links que você encontra. 
O QUE VOCÊ DEVE FAZER SE RECEBER UMA MENSAGEM AMEAÇADORA OU DESCONFORTÁVEL NAS REDES SOCIAIS?	a) Ignorar e não fazer nada. 	b) Responder com uma mensagem ameaçadora. 	c) Informar um adulto de confiança imediatamente. 
O QUE VOCÊ DEVE FAZER SE ALGUÉM ONLINE PEDIR SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS, COMO ENDEREÇO OU NÚMERO DE TELEFONE?	a) Dar essas informações imediatamente. 	b) Ignorar a solicitação. 	c) Informar um adulto de confiança e nunca compartilhar informações pessoais online. 

Fonte: elaboração própria (2023).

Podemos perceber, diante das respostas das crianças, que elas demonstram um conhecimento significativo sobre as medidas de segurança, mas não podemos concluir que todas apresentam noções de segurança *online*, pois esses conhecimentos podem variar de acordo com a idade, com as experiências de cada um com o uso da internet, com as orientações da família e uma educação voltada para a temática. No momento da dinâmica, notamos que a maioria das crianças está ciente das medidas de segurança, embora algumas ainda não apresentem compreensão acerca do tema. Por isso, consideramos de suma importância trazer essa temática para dentro da sala de aula, a fim de orientar as crianças.

Apesar de algumas crianças apresentarem domínio quanto às formas de se proteger na internet, elas não têm maturidade suficiente para lidar com situações mais complexas com as quais possam se deparar na internet. Essa fase é caracterizada pelo desenvolvimento cognitivo e emocional, o que pode interferir nas escolhas e tomadas de decisão de forma mais segura.

Portanto, é imprescindível que tanto as famílias quanto a escola desenvolvam ações que visem à orientação e à educação para um uso seguro da internet, incluindo, além de medidas técnicas de criação de senhas ou bloqueios de *sites* suspeitos, o desenvolvimento de atitudes comportamentais, tais como: não compartilhar informações pessoais, evitar interagir com estranhos e relatar situações desconfortáveis.

3.4. MULTILETRAMENTOS NA ESCOLA: CIBERCULTURA EDUCATIVA

Mobilizamos ambiências formativas para a ampliação dos multiletramentos docente e discentes a partir de atividades em contexto de uso das tecnologias digitais. Utilizamos plataformas digitais que favorecem o processo de alfabetização das crianças nos eixos da leitura e da escrita. Partindo da premissa de alfabetizar letrando, buscamos uma metodologia que, ao mesmo tempo em que a criança desenvolve a relação entre grafemas e fonemas, ou seja, entre a escrita e a sonoridade das letras e das palavras, também desenvolva a aprendizagem da compreensão e interpretação de palavras, frases e textos em contextos de usos sociais.

Para Soares (2020), é necessário que as crianças identifiquem os usos sociais e culturais da leitura e da escrita, vivenciando diferentes situações de letramento. Para tanto, proporcionar atividades com o método de Alfalettrar, com foco na aprendizagem, acompanhadas da sequência didática com objetivos e metas na perspectiva de conduzir nossos alunos para estarem alfabetizados e para serem leitores e produtores de textos, deve ser nossa busca cotidiana.

No caminho metodológico, lançamos mão de dispositivos de leitura e de escrita alfabética, a partir do diagnóstico dos níveis de aprendizagem da turma, cujo panorama apontou apenas quatro alunos no nível alfabético e os demais em processo de alfabetização em níveis variados. Para tanto, fizemos uso dos jogos educativos do *GCompris*, voltados para a aquisição de habilidades na escrita alfabética, tendo como propósito favorecer o avanço das competências para esse eixo e perceber quais letramentos os alunos mobilizam ou precisam ampliar para utilizar os jogos.

Optamos por também desenvolver ambiências que fomentem os eixos da leitura e da produção textual, utilizando o aplicativo de produção de Histórias em Quadrinhos “*HagáQuê*”, que dispõe de um banco de figurinhas úteis à criação de textos autorais, possibilitando que os alunos modifiquem cores, tamanhos, posição, entre outros, com o objetivo de oportunizar a sua inventividade e criatividade.

Compreendemos que os jogos digitais contribuem efetivamente para o desenvolvimento do Sistema Escrito Alfabético das crianças de maneira dinâmica, divertida e interativa. Com esses mecanismos, os alunos aprendem enquanto brincam, partindo, porém, de objetivos traçados e bem definidos, diferentemente dos usos habituais que eles costumam fazer em casa ou em laboratórios de informática,

em que, na maioria das vezes, os pais ou professores liberam o uso sem intencionalidade. Nesse intento, buscamos jogos com atividades que apresentassem multimodalidade, ou seja, considerando os diversos aspectos que chamam a atenção das crianças e que as colocassem diante de algum desafio, visando apresentar ou ampliar seus multiletramentos.

No Quadro 4, apresentamos a sequência didática elaborada com a intencionalidade de ampliar os multiletramentos dos alunos do 3º ano “B”, mobilizando atividades que dialogassem com os objetivos da nossa pesquisa e que atendessem às necessidades das crianças que habitam o contexto da cibercultura.

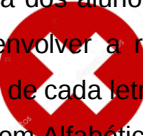
Nossa intenção inicial foi utilizar como dispositivo didático os jogos do *escolagame*, como está posto na sequência didática. No entanto, não foi possível realizar essa tarefa em função de limitações de infraestrutura tecnológica da escola. Em Macedo (2016), encontramos a noção de pesquisa como devir, como uma itinerância pesquisante, na qual nos lançamos relativamente organizados em um caminho que só se faz no caminhar. Assim, por mais que tenhamos planejado, encontramos entraves, sobretudo no uso da internet e na quantidade de computadores em funcionamento, que foram reduzidos de treze para cinco.

Apesar de trabalharmos na escola há anos, nós, professores, não nos damos conta da real situação e do que funciona na prática. Somente quando mergulhamos na realização de um trabalho de pesquisa é que percebemos as falhas e as faltas que nos impedem de cumprir os nossos planejamentos. No início do projeto, objetivamos realizar a pesquisa na sala de informática porque víamos disponíveis os computadores na sala; ao longo da pesquisa, fomos tomando ciência das dificuldades, fato que nos assustou e nos angustiou, a ponto de entrarmos em contato com o técnico da rede municipal de ensino de Mossoró para socializar o problema.

Com isso, em maio de 2023 ocorreu uma visita técnica na escola e o responsável pela parte tecnológica nos explicou algumas questões referentes ao não funcionamento dos computadores e a dificuldade de acesso ao site do *escolagame*. Por ser muito antigo, o sistema operacional dos computadores não suporta o *site*. O técnico então sugeriu que trabalhássemos com jogos no modo *offline*, o qual não exigia que a internet funcionasse no momento das atividades com as crianças.

No Quadro 4, exposto a seguir, evidenciamos as mudanças na sequência didática através do símbolo  para o que não foi possível realizar e  para as práticas realizadas.

Quadro 4 - Sequência didática: eixo Escrita Alfabética - produção e leitura de texto

Tema – Eixo: Escrita Alfabética Atividade: Jogos digitais de alfabetização Duração: 3 encontros quinzenais – 1 aula de 50 minutos para cada encontro. Turma/série: 3º ano do Ensino Fundamental I Objetivos: • Trabalhar a apropriação do sistema de escrita; • desenvolver aspectos linguísticos e discursivos da língua portuguesa; • aprender questões relacionadas à alfabetização digital. Espaço para desenvolvimento dos encontros: Laboratório de Informática Recursos: computador e internet.	Desenvolvimento: 1º encontro – Descobrindo habilidades Os alunos serão organizados em duplas.  Nesse primeiro encontro, serão trabalhados os pontos básicos: identificar o nível de conhecimento dos alunos quanto ao uso do computador, perceber suas habilidades com o manuseio do <i>mouse</i> e do teclado. Indicaremos alguns pontos fundamentais para os alunos aprenderem a dar início aos jogos, atentando para os elementos visuais e palavras-chave como: iniciar jogo; <i>play</i>; pular anúncios; começar jogo; entre outros comandos. Depois, acessaremos o <i>site escolagames.com.br</i> (Escola Games Jogos Educativos para o Ensino Fundamental), para os alunos explorarem livremente o <i>site</i> e escolherem um dos jogos para testarem suas habilidades.  Jogos do <i>GCompris</i> 1º encontro – Descobrindo habilidades Os alunos serão organizados em duplas. Nesse primeiro encontro, serão trabalhados os pontos básicos: identificar o nível de conhecimento dos alunos quanto ao uso do computador, perceber suas habilidades com o manuseio do <i>mouse</i> e do teclado. Indicaremos alguns pontos fundamentais para os alunos aprenderem a dar início aos jogos, atentando para os elementos visuais e palavras-chave, como: iniciar jogo; <i>play</i>; pular anúncios; começar jogo; entre outros comandos. Esses letramentos serão observados a partir do acesso ao aplicativo <i>GCompris</i> – Aplicativo baixado nos computadores da escola para jogos de modo <i>offline</i>. Os alunos devem explorar livremente o aplicativo, escolhendo qualquer um dos jogos disponíveis na plataforma para testarem seus multiletramentos.
2º encontro – Jogando e aprendendo Nesse encontro, focaremos em jogos voltados para a alfabetização, a saber: Alfabeto de Sabão e Ordem Alfabética. Iremos orientar a busca dos alunos pelos jogos, como deverão encontrar e dar início ao jogo. Essa atividade visa desenvolver a relação entre imagem e som, provocando a assimilação das crianças quanto ao nome de cada letra do alfabeto relacionada à escrita. Depois, partiremos para o outro jogo (Ordem Alfabética). Primeiramente, os alunos devem tocar em	

cada letra seguindo a ordem alfabética correta, depois devem fazer o gatinho, que é a personagem do jogo, e pular para derrubar cada letra.



2º encontro – Jogando e aprendendo

Nesse encontro, focaremos em jogos voltados para a alfabetização, a saber: A Letra Desaparecida e o Clássico Jogo da Forca. Iremos orientar a busca dos alunos pelos jogos, ensinando como deverão localizá-lo e dar início ao jogo.

No jogo A Letra Desaparecida, o objetivo é treinar a leitura e escrever corretamente. Um objeto é exibido na área principal e uma palavra incompleta é mostrada abaixo da figura. Deve-se selecionar a letra correta e ausente para completar a palavra. O jogo é organizado por bloco de 4 palavras com letras faltantes, depois vai surgindo mais 4 e assim sucessivamente.

No Clássico Jogo da Forca existe uma palavra escondida, devendo-se descobrir qual é com a digitação de letra por letra, tendo apenas 12 letras para acertar a palavra. O jogo tem como objetivo aprimorar habilidades de leitura e de escrita. Pode digitar as letras usando teclado virtual ou físico.

3º encontro – Avançando na escrita

Nesse encontro, trabalharemos com os jogos mais avançados, que exigem uma maior habilidade dos alunos tanto na leitura como na escrita de palavras, a saber: Fábrica de Palavras e Sopa de Letrinhas.

O jogo Fábrica de Palavras estimula as crianças a formarem palavras, focando na ortografia. Ademais, desafia os alunos a refletirem sobre a escrita correta das palavras, introduzindo novos conhecimentos aliados aos já adquiridos. A finalidade do jogo é controlar o robô para desviar dos objetos e capturar as letras que formam a palavra. O outro jogo a ser proposto aos alunos é Sopa de Letrinhas, que estimula de forma prazerosa o desenvolvimento do processo de alfabetização e o comportamento leitor. Para pôr tudo em ordem, o aluno precisa ler e ouvir atentamente as dicas, devendo formar a palavra correspondente com as letras que estão na sopa. Após descobrir 10 palavras, a sopa estará pronta.



3º encontro – Avançando na escrita

Nesse encontro, trabalharemos com os jogos mais avançados, que exigem uma maior habilidade dos alunos tanto na leitura como na escrita de palavras, a saber: Nome da Figura e Prática de Leitura. No jogo Nome da Figura, o objetivo é encontrar a palavra correspondente à imagem. Deve-se arrastar cada imagem da caixa vertical à esquerda até seu nome à direita. Para verificar a resposta, basta clicar no botão Ok.

No jogo Prática de Leitura, o objetivo é realizar a leitura das opções de palavras. Para jogar, deve-se clicar na palavra que corresponde ao nome da figura que está aparecendo na tela.

Sequência didática do eixo de produção e leitura de texto.

Tema – Eixo: Produção e leitura de texto

Atividade: Criação de história em quadrinhos (HQ)

Duração: 3 encontros quinzenais – 2 aulas de 50 minutos para cada encontro.

Turma/série: 3º ano do Ensino Fundamental I

Objetivos:

- Produzir uma HQ em suporte digital;
- estimular a imaginação;
- ampliar o vocabulário;
- participar de situações que envolvam a leitura.

Espaço para o desenvolvimento dos encontros: Laboratório de Informática

Recursos: computador.

Desenvolvimento:

Trabalharemos em sala de aula a estrutura do gênero textual história em quadrinhos, através da leitura e discussão de HQ impressas, para que os alunos conheçam suas características principais. Depois de trabalhar o conteúdo, iremos propor a produção de histórias em quadrinhos no aplicativo *HagáQuê*.

1º encontro – Explorando o aplicativo



Iremos explorar o aplicativo *HagáQuê*, para que os alunos consigam identificar todos os seus elementos para a produção de História em Quadrinhos.



2º encontro – Mãos na massa!

Organizados em duplas, os alunos irão produzir Histórias em Quadrinhos com os elementos disponíveis no aplicativo *HagáQuê*. Depois, iremos salvar no computador as produções dos discentes. O tema da produção será livre, para que os alunos usem sua imaginação e criem temas do seu gosto. Os alunos irão realizar a leitura das produções das Histórias em Quadrinhos produzidas anteriormente.

Fonte: elaboração própria (2022).

Repensamos e reorganizamos o planejamento proposto, refazendo a sequência didática, pois, de acordo com Libâneo (1994), o planejamento deve servir como ponto de orientação, não como uma pauta fechada e inflexível. Se for preciso, convém desconstruir todo o plano de aula e fazer um novo, na perspectiva de melhorar

o trabalho didático-pedagógico. Diante desse dilema que perpassou o nosso caminho metodológico, mudamos as estratégias para alcançarmos os nossos objetivos.

3.5 AMBIÊNCIAS PARA A AMPLIAÇÃO DOS MULTILETRAMENTOS DOCENTES E DISCENTES: USO DO *GCOMPRIS* E DO *HAGÁQUÊ*

Mediante a organização da sequência didática proposta no Quadro 4, fomos mobilizando ambiências formativas para as crianças na perspectiva de ampliar seus multiletramentos, enfocando atividades que contribuíssem para o desenvolvimento dos eixos da escrita alfabética, leitura e produção textual.

De acordo com Soares (2020, p. 27), “a criança aprende a ler e escrever envolvendo-se em atividades de letramento”, ou seja, atividades em que a leitura e a escrita sejam utilizadas para ampliar a capacidade de interação em práticas sociais. No mundo em que vivemos hoje, ter apenas o domínio do sistema de representação alfabética e ortográfica, com capacidade apenas para leitura e escrita em livros, jornais e revistas impressos, não atende mais às demandas que são exigidas das pessoas na convivência em sociedade e no mundo globalizado e informatizado.

O aplicativo do *GCompris* possui uma variedade de jogos e atividades e pode ser baixado no computador oportunizando o jogo *offline*, pois, como vimos, os computadores da escola, por serem antigos, apresentam limitações no sistema operacional. Naquela ocasião, baixamos os jogos em todos os computadores e, com a visita do técnico, conseguimos recuperar dois dos oito computadores que haviam parado de funcionar, ficando à disposição da sala de informática sete computadores. Baixamos também o aplicativo *HagáQuê* em todos os computadores, para a realização de atividades de produção das Histórias em Quadrinhos.

Para tanto, tivemos que mobilizar alguns conhecimentos em torno do uso tanto do *GCompris*, como do *HagáQuê*, a fim de aprendermos como baixar os jogos nos computadores. Por desconhecermos essa técnica, foi necessário estudarmos os aplicativos, o que nos levou a conhecer melhor e propor aos alunos a sua utilização. Esses foram momentos desafiadores, principalmente devido à falta de uma conexão de qualidade na escola, pois, a princípio, o nosso plano era utilizar os jogos do *escolagame*, conforme já justificado anteriormente. Em substituição, encontramos o *GCompris*, que também havia sido uma indicação do técnico que fizera a visita na

escola. No processo de seleção, consideramos o *GCompris* o aplicativo mais próximo do que havíamos planejado de acordo com os objetivos da pesquisa.

Foi um grande desafio conseguir baixar o *GCompris*¹⁹ em todos os computadores da escola, pois a internet apresentava baixa conexão. Posteriormente, chamamos mais uma vez o técnico do município para nos dar suporte quanto ao uso da internet; com essa visita, o acesso na sala de informática foi aprimorado e, então, conseguimos baixar o aplicativo em todos os computadores.

Para baixar o aplicativo *HagáQuê*, utilizamos um *link* do instalador do programa em um dispositivo de *pendrive*, pois a internet já havia dado problema novamente e as visitas técnicas são bem difíceis de conseguir, uma vez que contamos com apenas dois profissionais para toda a rede municipal de ensino de Mossoró.

O *GCompris*²⁰ é um *software* educativo livre, que possui em sua plataforma uma variedade de atividades interdisciplinares lúdicas e pedagógicas e é indicado para as crianças de 2 a 10 anos. Ao carregar a plataforma *GCompris*, a tela apresenta uma interface gráfica de fácil utilização, contendo uma barra lateral esquerda com as opções de jogos e uma barra de controle na parte inferior com as orientações para os jogadores. São atividades lúdicas que podemos categorizar como jogos digitais, pela sua interface, com desafios e diversão associados ao seu uso.

Esse programa foi elaborado pelo francês Bruno Coudoin no ano 2000, o qual teve como inspiração a ideia de criar um *software* de qualidade para o meio educacional, passível de ser utilizado pelo sistema Linux (sistema operacional de código aberto), usado em diversos tipos de dispositivos.

A palavra “GCompris” é um trocadilho fonético sonoro que, de acordo com o seu criador, significa “Eu compreendo”, como na expressão “J’ai compris” em francês (C. Júnior, 2009). Na versão 15.10, constam 140 atividades para o sistema operacional Linux e 78 atividades para outros sistemas. O jogo pode ser baixado e jogado de modo *offline*, opção unicamente possível para a nossa escola, cuja internet é de baixa qualidade e não suporta jogos *online*.

Os jogos do aplicativo contribuem para vários aspectos da aprendizagem e dos multiletramentos, inclusive para o desenvolvimento da coordenação motora a partir da

¹⁹ [Baixar - GCompris](#) *link* para baixar o GCompris. Baixamos a versão 15.10 - Windows 32 bit. O de 64 bit é uma versão mais atualizada, porém, o sistema operacional dos computadores da escola não permite baixar essa versão.

²⁰ Informações retiradas do site: [Software Educacional GCompris](#).

utilização do *mouse* e do teclado. Despertam a curiosidade e o interesse nas crianças pela maneira como os jogos trazem cores, imagens e sons que encantam, garantindo diversão e aprendizagem. Ademais, auxiliam na atenção e na concentração e são de fácil manuseio, de modo que as crianças aprendem com facilidade a utilizar os jogos disponíveis, a partir de orientações simples e compreensíveis.

Segundo Santaella (2004), os jogos digitais promovem interação participativa e imersão profunda devido ao seu caráter lúdico e participativo. Conforme a autora, interatividade e imersão são elementos ligados, conectados, que, juntos, conferem aos jogos digitais o poder de desenvolver a aprendizagem. Sendo assim, as crianças aprendem sem perceber, sem cobranças ou pressões na aquisição de habilidades.

O aplicativo *GCompris* comporta atividades de diversas áreas, potencializando a interdisciplinaridade, pois apresenta propostas de jogos de Português, Matemática, História, Geografia, Ciências, dentre outras áreas. A Fig. 19 mostra os tipos de jogos disponíveis no aplicativo.

Figura 19 - Jogos do aplicativo *GCompris* disponíveis por categorias



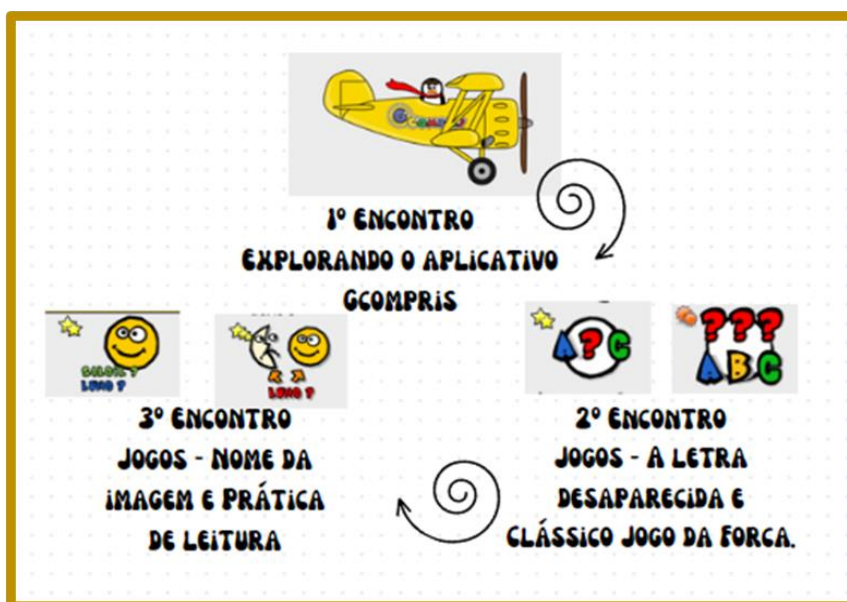
Fonte: elaboração própria com base na interface do aplicativo *GCompris* (2023).

Como podemos perceber na Fig. 19, o aplicativo possui jogos das mais variadas áreas do ensino-aprendizagem. Porém, durante a pesquisa, selecionamos

quatro dos dez jogos da aba *Leitura e Escrita*, a saber: A Letra Desaparecida; Clássico Jogo da Forca; Nome da Imagem e Prática de Leitura.

Os encontros para a mobilização do dispositivo *GCompris* aconteceram na sala de informática da escola, com o auxílio da professora dessa sala. No primeiro encontro, as crianças foram orientadas a ficarem à vontade quanto ao acesso, sendo dispostas em duplas, pela reduzida quantidade de computadores. A Fig. 20 mostra a sequência de encontros realizados e os jogos que utilizamos em cada encontro.

Figura 20 - Jogos escolhidos para as ambiências com *GCompris*



Fonte: elaboração própria com base no aplicativo *GCompris* (2023).

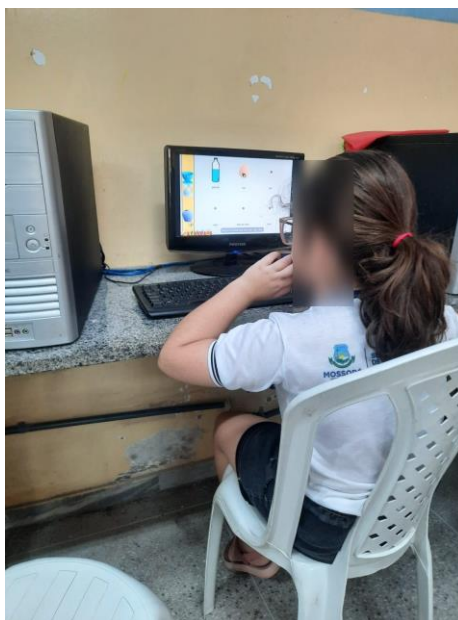
No primeiro encontro, os alunos demonstraram muito interesse e entusiasmo, pois se tratava de uma plataforma que, apesar de sua criação não ser tão recente, eles ainda não haviam utilizado. Em razão disso, surgiram algumas dúvidas sobre como abrir os jogos, como “mexer” na plataforma. A maioria das crianças demonstrou domínio quanto ao uso do *mouse* e de como iniciar os jogos. Os alunos alfabetizados apresentaram mais facilidade na compreensão das orientações, o que não significa dizer que os alunos não alfabetizados não conseguiram jogar, já que eles usaram estratégias e caminhos outros para conseguirem jogar e se divertir.

Os jogos mais escolhidos foram os de diversão, os que envolviam futebol e Terra e Universo. As crianças observaram que, ao acertarem algo do jogo, aparece uma flor com a expressão de felicidade; ao errarem, aparece uma flor com expressão de tristeza. Elas também demonstraram alegria ao conseguirem jogar e acertar.

Alguns alunos estavam eufóricos, dando gritos de alegria e vários sorrisos. Outros, foram orientados a ajudarem os colegas com quem faziam suas duplas. Também era possível ouvir a expressão sonora “cuemcuemceum” para indicar que houve erros. Nesse momento, percebemos a atuação da Zona de Desenvolvimento Proximal (Vygotsky, 1998), na qual os alunos mais experientes atuaram como mediadores/colaboradores na resolução de problemas que surgiram durante o jogo, apresentando aspectos da teoria sociointeracionista, que considera a mediação e a interação fatores fundamentais para o processo de aprendizagem.

Outros jogos experimentados pelos alunos foram: arrastar o objeto ao nome; labirinto; força; produzindo cores; jogos de multiplicação; grandezas e medidas; jogo de xadrez, dentre outros. O jogo mais escolhido entre os meninos foi o de futebol; entre as meninas, foram os jogos de português de força e da letra faltante.

Figura 21 - Momento do 1º acesso livre do aplicativo *GCompris*



Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

Na Fig. 21, podemos perceber a aluna concentrada no jogo que consiste em arrastar a figura para o seu respectivo nome, ampliando a competência leitora e alfabética. Sua expressão facial nos indica o quanto o jogo despertou interesse e motivação. Ao reunir a ludicidade, os letramentos e a cultura cotidiana dos alunos, os jogos digitais potencializam as aprendizagens e contribuem, sobremaneira, com as práticas pedagógicas. Essa ideia é expressada por Prensky (2012), ao afirmar que uma das maneiras de possibilitar que os alunos se envolvam em aprendizagens

efetivas e significativas é conciliar os jogos digitais aos conteúdos escolares, trazendo para as práticas educacionais a cultura digital em que estão imersas.

Figura 22 - Jogo com eixo da leitura e escrita de palavra



Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

A Fig. 22 mostra o momento em que a aluna mobiliza seus conhecimentos para elucidar a letra que falta para completar o nome da figura. No processo de interação com a tela, é possível efetivar a leitura de imagens que expressam momentos de erros e acertos no processo do jogo, evidenciando a diversidade multimodal do recurso mobilizado na ação didática.

A multiplicidade semiótica inerente aos jogos digitais, favorecida pela utilização dos mais variados dispositivos tecnológicos, é característica do multiletramento (Rojo, 2012). O mundo virtual e os jogos digitais garantem que essa multiplicidade de cultura e de semiótica dialoguem, proporcionando o atendimento dos interesses e anseios da Geração Polegarzinha (Serres, 2013), podendo contribuir significativamente para o processo educativo e para a escolarização das crianças. Essa geração é capturada pelos estímulos sensoriais e pela semelhança com o mundo real dos jogos digitais.

Os jogos digitais podem colaborar com o processo de aprendizagem da leitura e da escrita, por despertarem nas crianças aspectos como o interesse, a empolgação, a atenção e a concentração. As facetas desses jogos envolvem cores, sons, animações e movimento, mas, principalmente, oferecem, na maioria das vezes, protagonismo, inventividade e autoria aos jogadores.

Nos jogos do *GCompris*, os quais utilizamos para desenvolver os eixos da escrita alfabética, as crianças foram desafiadas a escrever ou ler corretamente as palavras para concluir os jogos e poder passar para os próximos. Essa prática favoreceu o desenvolvimento cognitivo, sensório-motor e o raciocínio lógico, ampliando os multiletramentos dos aprendizes nos aspectos semióticos.

Na era digital em que vivemos, o conceito de alfabetização se estende para muito além das habilidades tradicionais de leitura e escrita. As crianças de hoje precisam desenvolver uma ampla gama de multiletramentos, que incluem habilidades de leitura e escrita digital, pensamento crítico e compreensão de múltiplas linguagens. O *GCompris* é um dispositivo significativo para ampliar os multiletramentos através dos jogos educacionais disponíveis.

Ao disponibilizarmos a interação com práticas de leitura multimodal e linguagem diversificada nos jogos, à medida que as crianças tiveram contato com as imagens gráficas, movimentos e cores, oportunizamos a ampliação dos seus multiletramentos. Em relação ao som, o aplicativo é todo sonoro, porém as crianças não tiveram acesso a esse recurso, pois os computadores da escola não possuem fones de ouvido, além de as entradas estarem danificadas.

Nos jogos de enigmas, labirintos e quebra-cabeça, as crianças foram colocadas diante de situações em que precisaram aguçar o pensamento crítico e desenvolver determinadas habilidades para a resolução de problemas. Além dos aspectos do eixo da escrita alfabética, puderam aprender um pouco mais sobre a alfabetização digital, como entrar e sair do aplicativo, navegar em busca de jogos de seu interesse, identificar quando acertou ou errou no jogo.

A comunicação digital foi outro tipo de letramento oportunizado, pois houve a colaboração mútua na ajuda dos alunos que já dominavam um pouco mais o aplicativo do que os outros. A comunicação entre as crianças, a troca de informações e a interação foram práticas de multiletramentos que puderam ser percebidas durante a utilização do aplicativo.

Outros aspectos considerados importantes foram a experiência autodirigida e a motivação para o aprendizado. O aplicativo *GCompris*, por comportar jogos de natureza educativa de fácil utilização, possibilitou um aprendizado autodirigido, haja vista que as crianças assumiram o controle de sua própria aprendizagem. Quando o aprendizado é envolvente e relevante para elas, a motivação intrínseca para aprender é perceptível.

Para o eixo da leitura e produção textual, trabalhamos com o aplicativo *HagáQuê*, que auxilia na produção de histórias em quadrinhos. De acordo com Alcântara (2016), as histórias em quadrinhos remontam aos primórdios da comunicação visual, pois desde os nossos ancestrais já havia a expressão das tarefas do cotidiano, através de representações gráficas em cavernas. Com os meios digitais, as formas de expressão ganham ainda mais potencialidade, visto que a variedade de recursos disponíveis difere do modo impresso, no papel.

Nos dias atuais, é comum crianças e adolescentes encontrarem esse tipo de gênero discursivo em provas, atividades e seleções como o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Porém, segundo Moya (1996), esse gênero nem sempre foi bem visto pelos pais, professores e escolas, pois era interpretado como um gênero que exigia dos leitores pouca habilidade cognitiva.

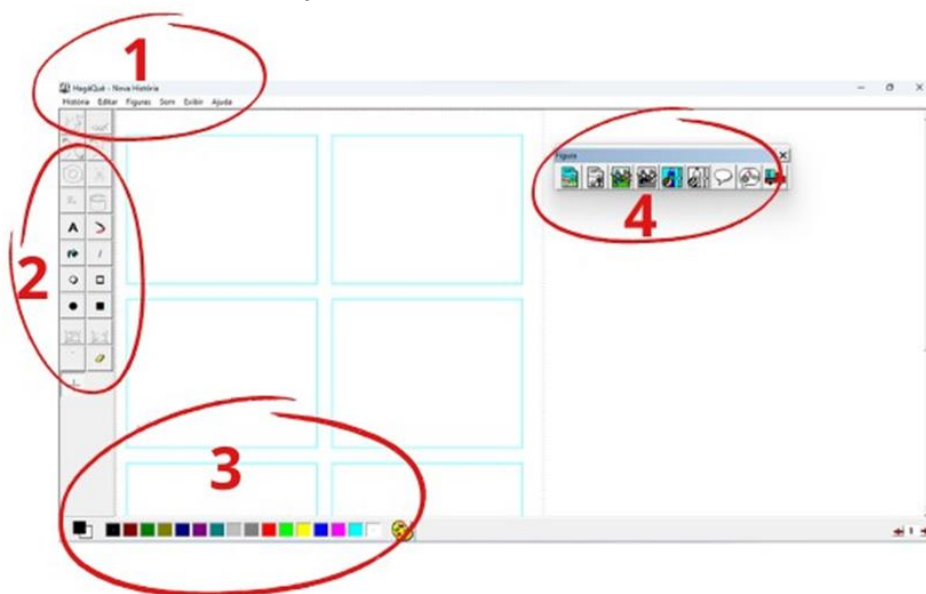
Alcântara (2016, p. 52) assevera que as histórias em quadrinhos são muito mais que “simples mediadoras de informações”; elas contribuem para a compreensão de temas e conteúdos mais complexos de forma simples e descomplicada. Por suas características estruturais, como falas reduzidas em balões, presença de onomatopeias e de imagens, as histórias em quadrinhos aproximam as crianças da leitura oral, facilitando a aquisição da aprendizagem. Escolhemos esse gênero por acreditarmos na potência que ele possui para o desenvolvimento da leitura e da escrita nas crianças que estão em fase de alfabetização e letramento.

O projeto sobre a criação do aplicativo *HagáQuê*²¹ foi coordenado pela Prof^a. Dr^a. Heloísa Vieira da Rocha, com colaboração de Silvia Bim e Eduardo Tanaka. Seus idealizadores tiveram como eixo norteador para a criação do editor de Histórias em Quadrinhos as dificuldades que um iniciante, tanto no uso de computadores quanto em processo de alfabetização, apresenta. De acordo com os criadores do editor,

²¹Informações retiradas do site [HagáQuê | Núcleo de Informática Aplicada à Educação \(unicamp.br\)](http://HagáQuê | Núcleo de Informática Aplicada à Educação (unicamp.br)).

O HagáQuê apresenta uma interface adaptada às limitações e necessidades do usuário (crianças em processo de alfabetização) e com recursos facilitadores para que o aluno tenha liberdade de expressão, oferecendo a possibilidade de compor os mais diferentes personagens como em uma HQ (história em quadrinhos) regular (Bim *et al.*, 2001, p. 2).

A Fig. 23 apresenta a tela do aplicativo *HagáQuê*, utilizado na mobilização de saberes nos eixos da leitura e da produção textual.



Fonte: *print* produzido pela autora (2022).

Escolhemos este aplicativo por condicionar o trabalho no modo *offline*, visto que, como já explicitamos, a escola na qual realizamos nossa pesquisa possui baixa conectividade ou, em alguns momentos, total ausência de conexão. Como podemos ver na Fig. 23, a sua interface gráfica é bastante acessível e de fácil manipulação.

Observando o destaque 1 da Fig. 23, temos a barra com as palavras História (opções de salvar e sair), editar (desfazer, cortar, colar), figuras (acesso aos cenários, balões, onomatopeias), som (gravar, apagar ou importar), exibir (acesso a todas as ferramentas do aplicativo) e ajuda (índice, tutorial e sobre o aplicativo). Na barra 2 situada no canto esquerdo da tela, estão disponíveis alguns recursos, tais como: balde, pincel, linha, a letra A que indica a edição dos textos. Temos acesso ainda à edição em relação ao tamanho das figuras, podendo aumentar ou diminuir, girar, inverter, de forma muito lúdica e didática, pois na figura do dinossauro a criança pode aumentar a figura, e no ícone que tem uma formiga o usuário pode diminuir as gravuras. Na parte inferior da tela, no destaque 3, podemos encontrar a paleta de cores que pode colaborar para a modificação de cores, tanto dos desenhos como das

letras. Já na barra 4 temos acesso rápido aos cenários, personagens, enfim, a todas as figuras que desejarmos utilizar.

Ao ativar onomatopeias, o programa permite a reprodução do som que cada uma representa, porém, as crianças não tiveram a oportunidade de desfrutar dessa semiose, por não disponibilizarmos de caixa de som ou de fones de ouvido. Consideramos regular o banco de imagens disponíveis no programa, mas suficiente para a criação, a autoria e a imaginação das crianças. É possível utilizar imagens baixadas nos computadores, as quais podem ser importadas para o programa e utilizadas na criação de histórias em quadrinhos, mas as dificuldades de acesso à internet limitaram essa condição.

Para o primeiro contato das crianças com aplicativo *HagáQuê*, organizamos um momento na sala de informática com uma conversa sobre o aplicativo. Com os computadores já todos organizados e a plataforma aberta, assistimos a dois vídeos do YouTube²², um sobre as características da história em quadrinhos e o outro sobre como realizar produção textual no aplicativo *HagáQuê*.

Propusemos assistir aos vídeos para facilitar a compreensão das crianças em relação ao uso do aplicativo, visto que se tratava de uma plataforma a qual os alunos não haviam experimentado e acessado. A internet da escola sempre constituiu um grande desafio em nossa pesquisa, de modo que para assistirmos aos vídeos passamos por momentos de queda da internet e falhas, o que dificulta muito a manutenção da concentração das crianças, que ficaram agitadas e distraídas com conversas paralelas.

Esse desafio nos fez questionar por diversas vezes: como trabalhar os aspectos relacionados à pesquisa, a atividades lúdicas com o auxílio das tecnologias digitais com tamanha fragilidade no sistema de internet da escola? A fim de atenuar esse problema, disponibilizamos o *link* do vídeo no grupo de WhatsApp da turma, tanto para que os alunos que faltaram pudessem assistir, como também para aqueles alunos que gostariam de rever o conteúdo para entendê-lo melhor.

Logo após a exposição dos vídeos e toda uma conversa em torno da temática, organizamos as crianças em duplas nos computadores para que elas pudessem explorar o aplicativo e conhecê-lo na prática. Esse foi um momento muito significativo,

²² Links dos vídeos extraídos do YouTube: <https://youtu.be/PW9j2sMidsk?si=ZA2eeOyVK0cRyXQp> e https://youtu.be/7JZWGJiGyAl?si=pT2i0FI1pR0A_0Ev.

pois os alunos demonstraram encantamento pelo aplicativo e pela possibilidade de criação e produção de histórias em quadrinhos elaboradas por eles. Contudo, não os orientamos a darem início à produção de HQ, pois era um momento de aproximação e apresentação do aplicativo, o qual iríamos explorar e utilizar em outros encontros.

No encontro seguinte, organizamos um aluno por computador e estipulamos trinta minutos para cada um, visto que havíamos reservado na sequência didática duas aulas para esse momento. Foi bastante conflituoso, na medida em que o tempo destinado não foi suficiente para que as crianças pudessem concluir suas produções. Aproveitamos para conversar e explicar-lhes que as histórias seriam salvas e que elas teriam outro momento para concluir suas histórias. Com isso, as crianças compreenderam que poderiam retornar posteriormente para finalizar suas produções.

Na semana seguinte, retornamos à sala de informática para a continuação do segundo encontro. Algumas histórias foram concluídas e outras não, pois alguns alunos chegaram a apagar tudo para começar uma nova história, após reverem as suas produções e decidirem que queriam mudar; já outros permaneceram e deram continuidade aos seus trabalhos. Repensando e avaliando esse segundo momento, chegamos à conclusão que seria necessário um novo encontro para novas produções, agora com as crianças um pouco mais experientes com o uso do aplicativo.

3.6 DA ESCRITA ANALÓGICA À ESCRITA DIGITAL

Após o encontro para a produção livre no *HagáQuê*, sentimos a necessidade de direcionar melhor as produções no aplicativo, na perspectiva de favorecer as produções das crianças, pois no tema livre elas demonstraram muita dificuldade na inventividade de um tema autoral. Para tanto, desenvolvemos uma ambiência a partir do gênero textual que estávamos estudando no momento (fábulas), buscando situar e contextualizar a produção para as crianças.

Organizamos as cadeiras da sala em círculo, criando um ambiente mais lúdico e descontraído, e fizemos a contação de uma fábula intitulada “O gato e o cachorro”, de autoria desconhecida, com o auxílio de imagens para facilitar a compreensão das crianças. Após os alunos ouvirem atentamente a história, levantamos alguns questionamentos sobre a fábula lida, ocasião em que as crianças podiam responder de forma oral, constituindo um momento muito participativo, pois todos se envolveram e demonstraram interesse em responder as perguntas.

Quadro 5 - Fábula apresentada à turma

FÁBULA: O gato e o cachorro

Havia em uma casa um gato e um cachorro, os quais tinham vidas muito diferentes. Faísca era um gato muito mimado que vivia livre, tanto dentro como fora da casa de seus donos, já Bobi, o cachorro, passava todo o tempo amarrado e isolado no fundo do quintal.

Faísca zombava de Bobi por ele viver acorrentado e sem ter a liberdade para correr e brincar com seus amigos.

Certo dia Faísca estava passeando tranquilamente pela rua, quando um Buldogue começou a persegui-lo e o encurralou em um beco sem saída. O gato com muito medo estava ameaçado, mas Bobi sentindo que Faísca estava em perigo, arreventou a corrente que prendia-o e correu para defender o felino.

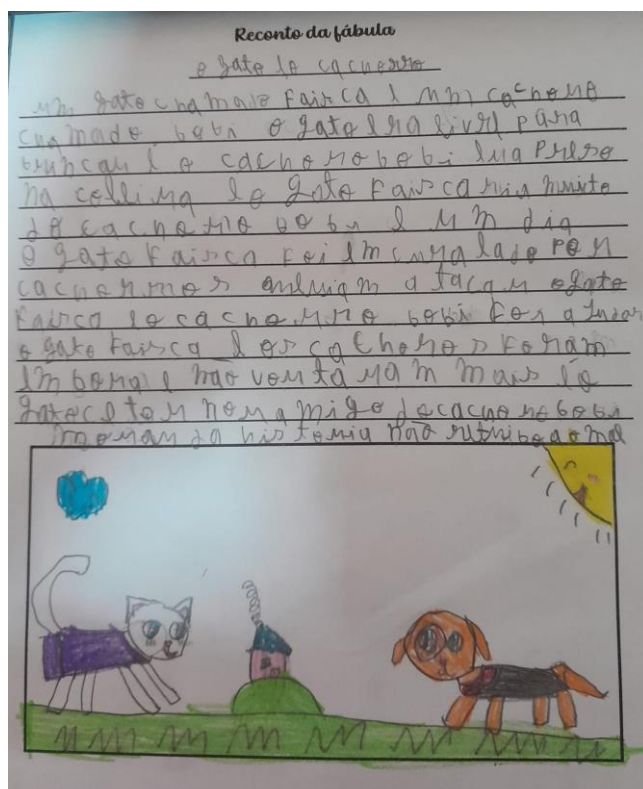
Depois de Bobi ter salvo a vida de Faísca e ensinado uma grande lição, os dois tornaram-se grandes amigos.

MORAL: Retribua o mal com o bem sem olhar a quem.

Fonte: site [Fábula: O gato e o cachorro | Rasecenemys \(wordpress.com\)](https://rasecenemys.wordpress.com) (2023).

Uma vez que já havíamos estudado as características desse gênero, solicitamos que as crianças fizessem o reconto da fábula através da escrita analógica, utilizando uma folha com espaço destinado à reescrita com lápis grafite. Todos os alunos receberam a tarefa impressa para a produção do reconto da fábula e de um desenho que representasse o texto.

Figura 24 - Produção textual - Reconto da fábula por uma aluna alfabetizada



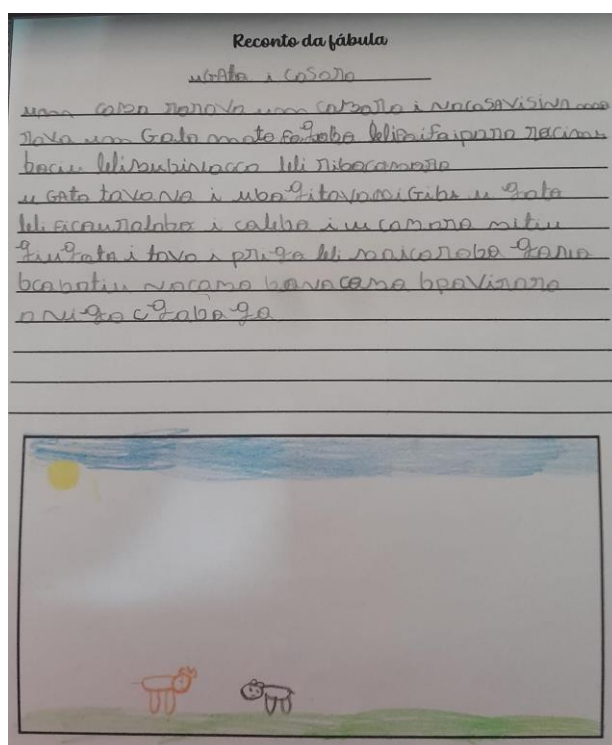
Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

Recebemos muitas produções bastante significativas, porém, destacamos duas dessas produções mostradas nas Fig. 24 e 25, para refletirmos um pouco sobre o processo de alfabetização e letramento dos alunos do 3º ano. Como podemos perceber na produção textual da aluna mostrada na Fig. 24, foi feito o reconto com riqueza de detalhes e escrita ortográfica seguindo algumas convenções da norma escrita da Língua Portuguesa.

Essa aluna é uma estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA), não oralizada, que se comunica através de gestos e demonstrações ou até mesmo da escrita. Por ser muito participativa, no momento da contação da fábula ela estava bastante atenta e nos surpreendeu com um reconto fidedigno da história e pela riqueza dos detalhes.

A representação através do desenho nos possibilitou uma linguagem multimodal. A aluna cria um cenário de um dia ensolarado e representa o gato e o cachorro livres, momento em que o cachorro salva o gato e os dois se tornam amigos.

Figura 25 - Reconto da fábula por uma aluna não alfabetizada



Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

As crianças foram orientadas a escreverem da maneira como sabiam; muitas pediram ajuda para registrar determinadas palavras, então fomos mediando e

orientando cada uma a produzirem do seu jeito, pois iríamos realizar uma análise posteriormente a cada produção.

A Fig. 25 mostra a produção de uma aluna ainda não alfabetizada, demonstrando o processo de construção de hipóteses sobre a escrita, porém, não conseguimos identificar a sequência lógica do texto. No entanto, essa é uma aluna com grande potencial de aprendizagem, pois no início do ano letivo ela não conhecia as letras do alfabeto pelo próprio nome e não escrevia o seu nome completo, mas avançou bastante, demonstrando muito interesse em realizar a atividade.

O processo de alfabetização e letramento passa, de acordo com Soares (2020), por três atos de conhecimento para aquisição da língua escrita, a saber: a escrita serve para se expressar e interagir; a escrita se faz com letras; e o contexto social para o uso da escrita. Os alunos estão em um bom processo de alfabetização, cientes da capacidade da escrita de transmitir uma mensagem, do uso de letras, diferenciando letras de números e de símbolos, identificando a função do gênero fábula, apesar de estarem em níveis diferentes de alfabetização.

O momento da contação e reconto ocorreu em sala de aula nas primeiras aulas. Nas últimas aulas, organizamos um grupo de sete alunos, um por computador, para que pudessem realizar a produção do reconto da fábula agora em forma de história em quadrinhos no aplicativo *HagáQuê*.

Após a produção do primeiro grupo, passamos por uma situação constrangedora tanto para nós quanto para a criança: em um dos computadores, as histórias do *HagáQuê* não estavam ficando salvas e não sabíamos explicar o porquê desse acontecimento. Uma das crianças foi avisada de que sua história não havia ficado salva e o aluno ficou bastante chateado, mas disse que faria novamente, caso fosse necessário. Uma das maneiras que encontramos para preservar as produções foi fazer *prints* e fotos das produções nesse computador específico.

A baixa quantidade de computadores funcionando foi um dos grandes entraves para a efetivação de nossa pesquisa, pois tivemos que desenvolver vários momentos para que todos os alunos fossem contemplados e pudessem ter o mesmo tempo de acesso e de produção. Foi necessário levar os alunos por grupos uma vez por semana, visto que a sala de informática é utilizada por outras turmas em seus horários específicos. Desse modo, tínhamos apenas o horário disponível da própria turma, o que demandou bastante tempo para a conclusão desse momento.

Pelo fato de algumas crianças terem demonstrado maior dificuldade, a mediação foi mais individualizada. Em alguns casos, sentávamos ao lado da criança para orientação e auxílio na produção. Muitas demonstraram total autonomia, conseguindo compreender bem os comandos orientados no vídeo assistido em momento anterior, como também no primeiro acesso para as produções livres.

Percebemos, em nossos encontros, que houve o interesse pelo aplicativo pela maioria dos alunos, pois poucos mostraram distração e desinteresse. Contudo, algo que nos chamou bastante atenção foram o conhecimento e o bom desempenho no uso do aplicativo por alunos não alfabetizados; muitos conseguiram realizar o reconto através da história em quadrinho com uma boa sequência lógica dos fatos. A produção mostrada na Fig. 26 exemplifica esse fato:

Figura 26 - Produção de uma HQ por aluno em processo de alfabetização



Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

Solicitamos ao aluno que narrasse a história produzida por ele, ao que este falou: “O gato tava passeando perto da casa dele. Ele passou pra o outro lado da rua, aí apareceu um cachorro mal e perseguiu ele, ele continuou correndo e apareceu outro cachorro que ele não conhecia, quando de repente chega o Bob pra salvar ele e foram

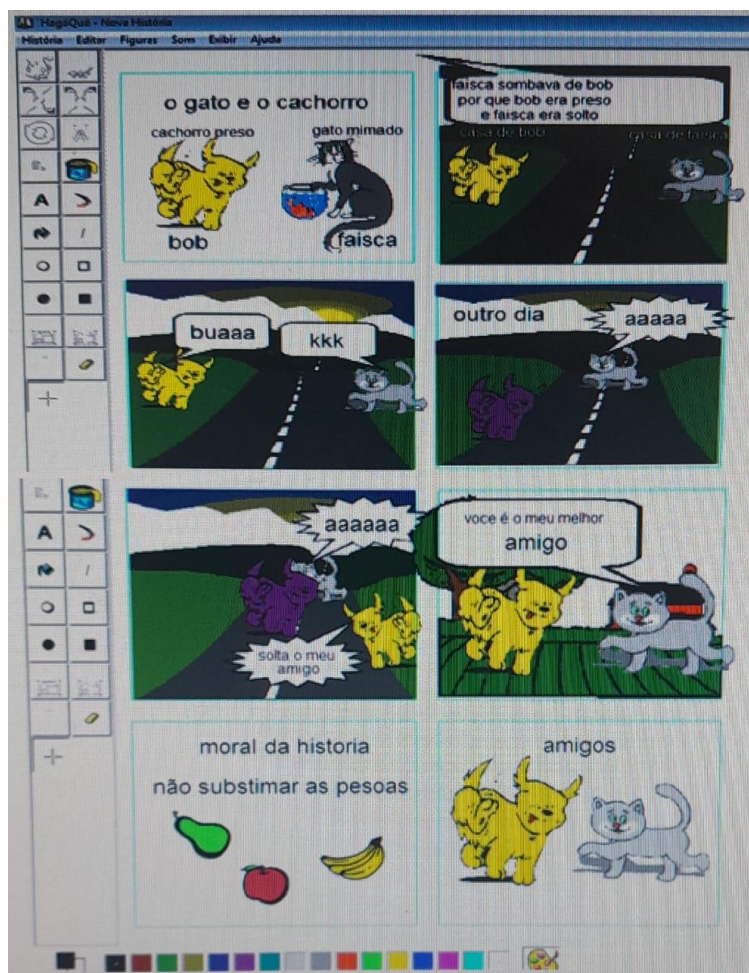
juntos para casa e ficaram brincando.” (Texto narrado pelo aluno e transcrita pela professora). Nesse fragmento, é possível perceber que a criança não traz todos os elementos da fábula, mas narra seguindo uma sequência próxima aos acontecimentos da contação. Logo, mesmo sem a presença do texto em prosa na história em quadrinhos, podemos compreender que a história nos apresenta os personagens, mudança de cenário e um desfecho.

Além disso, observamos que o aluno tem bastante familiaridade com as tecnologias digitais, pois fez um bom uso dos elementos multimodais do aplicativo, realizando a mudança de cores da figura para apresentar três cachorros na cena, o amarelo representando Bob, personagem da fábula, e implementando cenários diferentes para trazer a ideia do passeio do gato. O uso do dispositivo *HagáQuê* possibilitou atos criativos, proporcionando uma aprendizagem significativa, oportunizando às crianças reconhecerem o seu potencial criativo.

Apresentamos na Fig. 27 a produção de uma aluna em processo de alfabetização mais avançado, em cuja produção podemos perceber um bom desempenho na escrita de palavras, frases e textos, bem como uma boa sequência lógica. Em sua HQ, a aluna traz aspectos do texto original compartilhado em sala de aula, apontando características do próprio gênero textual, como é o caso da inserção da moral da fábula, além de apresentar os personagens, a situação conflituosa e o desfecho da história.

Além de dominar as ferramentas do aplicativo, a criança utiliza elementos como balões, texto escrito, mudanças nas cores das figuras disponíveis, rotação das imagens e enquadramento do cenário dentro dos quadrinhos. A aluna ainda não domina os sinais de pontuação, porém traduz a ideia central da fábula, conferindo ao leitor a capacidade de compreender a produção textual apresentada.

Figura 27 - Usando o *HagáQuê* para o reconto de uma fábula - Criança alfabetizada



Fonte: arquivo da pesquisa (2023).

Realçamos nas Fig. 26 e 27 duas situações representativas de processos de alfabetização que caracterizam situações encontradas na turma do 3º ano. Na Fig. 26, verificamos um processo de alfabetização mais inicial e, na Fig. 27, um processo mais avançado. Mesmo considerando as singularidades dos diferentes tempos de aprendizagens dos sujeitos em processo de alfabetização, acreditamos ser de grande relevância a disponibilização de situações pedagógicas motivadoras para a ampliação dos níveis de compreensão das práticas sociais de leitura e escrita.

Destacamos, ainda, que essa foi uma ambiência muito rica em aprendizagem significativa para os alunos, pois, mesmo apresentando limitações na leitura, na escrita e na compreensão textual, muitos conseguiram realizar produções com coerência em relação ao que foi proposto, a saber, o reconto da fábula através do aplicativo *HagáQuê*.

De acordo com a BNCC (2019), as práticas pedagógicas devem propor o desenvolvimento de atividades de leitura e produção textual, a fim de que as crianças estejam alfabetizadas até o final do 2º ano do Ensino Fundamental. Ao se apropriarem do sistema de escrita alfabética articulada às práticas de letramento, as crianças do 3º ano já necessitam demonstrar que conquistaram essas competências e habilidades. Porém, o que percebemos é que, para muitas escolas, essa é uma realidade ainda distante, e a pandemia acentuou ainda mais a dificuldade das crianças de se alfabetizarem no tempo estabelecido para essa faixa etária.

O processo de alfabetização é algo singular e acontece no tempo de cada sujeito; não é algo dado, pronto, mas envolve o processo individual e o contexto social de cada ser. A turma do 3º ano apresenta uma grande pluralidade no perfil dos alunos, fato que reflete em diferentes níveis de aprendizagem. Os atos de ler e escrever é o básico necessário para que as crianças possam se desenvolver em seus contextos sociais e viver em sociedade com uma cidadania plena, cumprindo, assim, com seus deveres e sendo cientes de seus direitos.

As ambiências que realizamos foram importantes para aprimorar o processo de alfabetização dos alunos, contribuindo até mesmo para que alguns avançassem em seus níveis de desenvolvimento. Sabemos que nem todos os alunos participaram como gostaríamos ou como esperávamos, o que ocorreu devido a diversos fatores. Assim, alguns se dispersaram em muitos momentos; não demonstraram interesse pelas atividades propostas; não compreenderam a importância dos jogos como atividade para aprendizagem, por acreditarem que jogo é apenas diversão. No entanto, na sua grande maioria as crianças demonstraram atenção, concentração, interesse e prazer em realizar atividades propostas.

Os dois tipos de plataformas que utilizamos são ricos em textos multimodais, auxiliando no desenvolvimento da leitura e da escrita alfabética, não apenas como uma mera reprodução das aulas tradicionais para as telas, mas com desafios, interação, mediação entre colegas e professoras e, conseqüentemente, ampliação de aprendizagens e desenvolvimento. Juntos, construímos saberes outros, contribuindo para a ampliação dos multiletramentos, não só das crianças, mas também da professora pesquisadora e da professora colaboradora da sala de informática.

Mobilizando essas ambiências, foi possível perceber o potencial transformador que as tecnologias digitais possuem sobre o processo de aprendizagem das crianças, como os alunos demonstraram empolgação em todos os momentos em que utilizamos

os computadores tanto para as atividades do *GCompris* como para as produções no *HagáQuê*. Como ressalva, devemos reconhecer que o uso excessivo das telas e sem uma intenção formacional e educativa vem adoecendo crianças e adolescentes, tanto psicologicamente quanto fisicamente, podendo causar transtornos emocionais que resultam no aumento da ansiedade e de estados depressivos nos sujeitos, conforme apresentado no relatório da Unesco (2023).

Outros aspectos que podemos perceber em consonância com o exposto no relatório da Unesco (2023) são o imediatismo, a falta de atenção e de concentração, a falta de paciência até mesmo para esperar um comercial simples, ou assistir ao vídeo um pouco mais extenso. Essa soma de fatores aponta para o que o excesso de telas vem ocasionando, inclusive em adultos que perderam o controle sobre o uso desses recursos. Daí a importância de se trabalhar os dispositivos tecnológicos com intencionalidade, pois o saber direcionado cria nas crianças um amadurecimento sobre esses recursos, uma consciência crítica, de modo que possam aprender a selecionar melhor os jogos e aplicativos e as redes sociais que podem utilizar, respeitando a faixa etária e o tempo limite de uso.

Alguns professores não se sentem confiantes para atuar com o uso das tecnologias, talvez devido a sua formação inicial, ocorrida fora desse contexto tecnológico que vivemos hoje, ou até mesmo por não se identificarem e não terem desenvolvido habilidades nessa área. Com isso, é fundamental que seja oferecida formação continuada pautadas no uso das tecnologias digitais, pois a integração das tecnologias da educação vem causando grandes impactos e muitas demandas educacionais, nas formas de aprender, de ensinar e até mesmo de registrar as aulas e os planejamentos. Tomemos o caso do diário de classe, que passou do impresso ao digital através do Sistema Integrado de Gestão da Educação (SIGEduc), tanto nas escolas públicas do Estado do Rio do Grande do Norte como, mais recentemente, na rede municipal de ensino de Mossoró, implementado no ano de 2021, além de relatórios de atividades e de alunos, o que exige dos professores habilidades nessa área da informática e no uso das tecnologias digitais.

No município de Mossoró, existe o Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTM), que opera em parceria com a Secretaria de Municipal de Educação. Esse núcleo oferece cursos, oficinas de formação continuada para professores em serviço e assessoramento pedagógico, na perspectiva de promover a inclusão digital da comunidade escolar. Entretanto, embora a formação continuada seja promovida

através de cursos e oficinas, as condições infra estruturais, tal como pudemos constatar na nossa pesquisa, muitas vezes não permitem que os docentes coloquem em prática suas aprendizagens.

A escola campo de pesquisa conta com apenas sete computadores funcionando sem uma internet de qualidade, para atender turmas de, no mínimo, vinte e cinco alunos por sala de aula. Muitas vezes, o planejamento dos professores é frustrado devido à baixa qualidade dos dispositivos disponíveis, a exemplo dos computadores com sistema operacional ultrapassado, que não suporta a navegação em determinados *sites* e o acesso a aplicativos mais atualizados. Como decorrência, tornou-se necessário substituímos o aplicativo do *escolagame* pelo *GCompris*; quanto ao aplicativo *HagáQuê*, tivemos que levar o *link* da plataforma no *pendrive* e instalar em todos os computadores, pois, por meio da internet oferecida na escola, a realização desse procedimento não seria possível.

Ao mediar as ambiências, proporcionamos aos alunos do 3º ano a efetivação de práticas como a criação de estratégias e a invenção de histórias e personagens, sendo eles próprios os autores de suas histórias. Essa experiência trouxe para o contexto da escola a importância do uso pedagógico das tecnologias digitais, desenvolvendo possibilidades mesmo com as tensões em função das restrições na qualidade da infraestrutura tecnológica disponível na escola. Macedo (2020) nos fala da implicação na/da pesquisa, da experiência vivida que revela tensões dialógicas que constituem realidades.

Portanto, podemos perceber que o nosso estudo condicionou mudanças significativas para os participantes aprendentes ciberculturais, na medida em que o processo de realização da pesquisa, seja nas conversas, seja nas exposições ou em momentos de práticas com as tecnologias digitais, foi envolvente, possibilitando experiências formativas para todos os participantes. Assim, o estudo deixou marcas e saberes formacionais dadas no processo, uma vez que os “[...] os participantes não são considerados meros produtores de ‘dados’ para subsidiar uma proposta e um processo formacional” (Macedo, 2020, p. 75), mas, sim, sujeitos implicados na pesquisa, atores e autores de suas próprias aprendizagens.

O percurso formativo da nossa pesquisa trouxe diversas contribuições tanto para os alunos como para a professora pesquisadora. Para as crianças, além de ampliar os multiletramentos, pode ainda contribuir para melhorar os aspectos relacionados ao processo de alfabetização, pois como vimos anteriormente no início

da pesquisa havia alunos em níveis bem elementares e com todas as ambiências desenvolvidas em torno dos aspectos da leitura e da escrita foi perceptível o avanço das crianças, além do letramento digital que foi outro aspecto desenvolvido através das atividades realizadas em ambientes digitais.

A pesquisa trouxe ganhos significativos para a prática docente, pois pesquisar esse universo dos jogos digitais foi importante para ampliar e desenvolver cada vez mais os multiletramentos docentes. Organizar e realizar os encontros, as dinâmicas em sala de aula e na sala de informática foi fundamental para o planejamento e desenvolvimento da pesquisa, trazendo um aprendizado significativo para o fazer docente, mediante todos os desafios encontrados no caminho. Devemos enfatizar, que a pesquisa só foi possível, porque houve a colaboração das auxiliares de sala de aula e o fundamental apoio da professora da sala de informática, sem essa relação entre todas não teria sido viável a realização da pesquisa.

O APAGAR DAS LUZES: LIÇÕES E POSSIBILIDADES - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Figura 28 - Transformações em devir: intencionalidades formativas



Fonte: elaboração própria com recursos do Canva (2023).

Já sabemos, e não é mais novidade, que as tecnologias digitais vêm transformando a forma humana de viver em um mundo cada dia mais globalizado e tecnológico. Contudo, para a educação achar a rota dessa trilha e elevar as instituições de ensino ao patamar inclusivo ciberdigital, ainda há um longo caminho a ser percorrido. À luz dessa problemática, a presente pesquisa partiu justamente da inquietude sobre como criar ambiências formativas com textos multimodais/multissemióticos, visando à ampliação dos multiletramentos da professora pesquisadora e das crianças em contexto de cibercultura.

Diante do vivido e experienciado na pesquisa, apresentamos alguns olhares e reflexões sobre pontos que se entrelaçaram no decorrer do nosso caminhar. Fizemos pesquisa no contexto da docência, produzindo e ampliando conhecimentos com os sujeitos praticantes da/cibercultura (Santos, 2019).

O olhar multirreferencial nos proporcionou uma bricolagem teórica e metodológica, não como um emaranhado de informações ou teorias, mas com um rigor outro (Macedo; Galeffi; Pimentel, 2009), no qual a criação metodológica e a postura interpretativa possibilitaram entretecer as práticas cotidianas dos sujeitos

ciberculturais, o estudo de caso e as vivências formacionais de leitura e de escrita com a mobilização de recursos digitais potencializadores dos multiletramentos.

A pesquisa-formação realizada favoreceu a constatação, ao menos em caráter provisório, de que:

- a escola ainda não dispõe de uma infraestrutura tecnológica favorável para uma ação intencional cotidiana com o uso das tecnologias digitais. Inclusive, não há a presença de um técnico responsável pela atualização dos sistemas operacionais e pela manutenção dos computadores;
- apesar de existir o incentivo de atualização tecnológica por meio dos cursos e oficinas proporcionados pelo Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTM), as condições de infraestrutura tecnológica e técnica na escola não oferecem o suporte necessário para os professores praticarem seus *saberesfazeres* com os alunos;
- as crianças são sujeitos ciberculturais e interagem cotidianamente com as tecnologias, com ênfase nos jogos e nas redes sociais. Essa realidade demanda uma mediação voltada aos jogos como possibilidade de aprendizagem, visando a uma alfabetização digital e à ampliação dos multiletramentos;
- algumas famílias realizam, ainda que parcialmente, o monitoramento do acesso à internet. No entanto, ainda é necessário haver um maior acompanhamento familiar nesse sentido;
- as crianças conhecem algumas medidas de segurança que devem ser tomadas ao usar a internet, mas, devido à sua imaturidade, elas podem ser vítimas de abusos e crimes que podem lhes trazer danos físicos, emocionais e psicológicos;
- as tecnologias digitais da informação e da comunicação não chegam ao alcance de todos, uma vez que as classes menos favorecidas economicamente têm dificuldade de acesso a tais recursos;
- as tecnologias digitais são potências para os avanços das aprendizagens nos eixos da leitura e da escrita;
- as ambiências formativas contribuíram para a ampliação dos multiletramentos da professora pesquisadora e dos alunos;
- as tecnologias evoluem rapidamente e a educação ainda não consegue acompanhar o ritmo dessa evolução;

- a pesquisa-formação na cibercultura possibilitou ressignificar os *saberesfazeres* em nossa itinerância docente, expandindo os sentidos atribuídos à própria prática, ocasionando transformação como atualização *pessoalprofissional*.

Além dos pontos elencados, também constatamos que o ambiente preferido das crianças na escola é a sala de informática, o que nos leva a pensar que, mesmo apresentando uma estrutura tecnológica insuficiente, a sala de informática é carregada de sentidos para os alunos, pois nesse ambiente eles podem vivenciar suas experiências ciberdigitais.

A mobilização de buscas, estudos e descobertas sobre como baixar, jogar e usar esses aplicativos em sala de aula com crianças de 3º ano do ensino fundamental propiciou a ampliação dos multiletramentos da professora pesquisadora, tendo em vista que tais saberes não faziam parte do cotidiano docente. Via de regra, as crianças sempre iam para a sala de informática sob a orientação dos planejamentos da docente lotada nessa sala; assim sendo, o fato de buscar conhecimentos sobre os aplicativos e também acompanhar as crianças na orientação e na mediação da proposta das atividades proporcionou uma autoformação para a professora pesquisadora.

As ambiências inerentes à pesquisa-formação na cibercultura, um fazer *junto/com* os sujeitos de maneira criativa, autoral e significativa, proporcionaram, para as crianças, a ampliação dos seus multiletramentos, a partir da utilização de jogos e da produção de Histórias em Quadrinhos com o uso de uma linguagem multimodal, propiciando novos *saberesfazeres* e novas formas de leitura e de múltiplas linguagens. A mobilização desses dispositivos promoveu a criação de novos processos formativos, levando-nos a perceber que o acionamento de dispositivos digitais e tecnológicos são potências para a construção do conhecimento e para a melhoria dos avanços no processo de ensino-aprendizagem.

Devemos salientar que a construção dos dados de nossa pesquisa não foi um caminho fácil, porquanto exigiu muita dedicação e empenho. Criamos o nosso caminho metodológico *junto/com* os sujeitos e perante a realidade do contexto da sala de aula, fazendo e refazendo as demandas formativas nos encontros e desencontros da/na pesquisa. Esse caminho metodológico, que, ao formar, nos forma e nos transforma, exigiu implicação e processos de autorreflexão na busca pela compreensão de que somos sujeitos relacionais, de que aprendemos na relação com

o outro. Tal caminho impôs um despir-se do egocentrismo enraizado no fazer docente, demandando uma postura desafiadora, que é perceber e aceitar a pluralidade dos sujeitos e, principalmente, nossas tantas faltas, fazendo-nos abertos aos (des)encontros para os quais esse caminho poderia nos levar.

A pesquisa-formação na cibercultura como formação continuada nos possibilitou uma atualização e aperfeiçoamento para uma atuação profissional autoral de forma intencional com as tecnologias digitais. Ademais, impulsionou os multiletramentos docentes e discentes, potencializando avanços para o processo de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental Anos Iniciais, a partir de uma renovação das metodologias nas práticas pedagógicas e, conseqüentemente, alterando os *saberesfazer*es da/na docência.

A pesquisa nos moveu de um lugar a outro em busca de conhecimentos e construção de saberes *junto/com* os sujeitos da pesquisa, na criação de atos heurísticos formacionais, de acordo com Macedo (2020), são intensos processos de aprendizagens desejados pela busca do aprender e com isso, forma-se . Ao integrar jogos educacionais de forma intencional, orientada e mediada, a escola e a família podem contribuir para que as crianças ampliem seu desenvolvimento e sua aprendizagem em um mundo cada vez mais digital, e multilíngue, preparando-as para os desafios e oportunidades do século XXI.

A temática das tecnologias digitais e o desenvolvimento dos multiletramentos é muito importante e bastante abrangente, de modo que não se esgota em nossa pesquisa. Deixamos muitas pontas soltas, na perspectiva de continuarmos com um estudo mais aprofundado sobre as questões contempladas até o momento.

Ao trazermos a discussão dessa temática para dentro de uma escola pública, consideramos que um grande passo foi dado, pois sabemos que as tecnologias digitais estão se tornando cada vez mais onipresentes na vida das pessoas. Uma vez que a escola é lugar de formação, de transformação, de preparo para vida e para a atuação profissional, deve estar alinhada aos avanços tecnológicos da sociedade.

A pesquisa-formação na cibercultura nos trouxe lições e possibilidades a serem pensadas e refletidas, oportunizando uma ressignificação do fazer docente. Contribuiu, ainda, para o fortalecimento das pesquisas do mestrado em Educação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, na visão de uma educação politicamente emancipatória, visto que fizemos pesquisa no âmbito de uma escola

pública da rede municipal de Mossoró/RN, construindo dados e mobilizando dispositivos didáticos em sintonia com as demandas locais da educação do município.

REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda. **Cultura e cotidiano escolar**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Educação. Maio/jun./jul./ago. 2003.

AGUIAR, Marcia Juliana Dias de; FISCHER, Adriana. A pedagogia dos multiletramentos: uma proposta para a formação continuada de professores. **Leia Escola**, Campina Grande, v. 12, n. 2, 2012.

BENTES, Jackson. **Infância e cultura digital**: diálogo com gerações. Curitiba: Appris, 2017.

ALCÂNTARA, Cláudia Sales de. (org.). **História em quadrinhos**: interdisciplinaridade e educação. São Paulo: Editora Reflexão, 2016.

ARAÚJO, Ivanildo Amaro de. Formação de professores e Tecnologias da Informação e da Comunicação: professor, você tem medo de quê? **Vertentes** (UFSJ), v. 1, p. 01, 2010.

ARAÚJO, Júlio César. Os gêneros digitais e os desafios de alfabetizar letrando. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, n. 46, v. 1, p. 79-92, jan./jun. 2007.

ARDOINO, Jacques. Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. In: BARBOSA, Joaquim (org.). **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: EDUFSCar, 1998.

BARBOSA, Joaquim Gonçalves. Uma escola multirreferencial: a difícil arte de se autorizar, o pensamento plural de Jacques Ardoino e a Educação. In: MACEDO, Roberto Sidnei; BARBOSA, Joaquim Gonçalves; BORBA, Sérgio (org.). **Jacques Ardoino & a educação**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012. p. 42-55.

BRASIL, Ministério da Educação. Saiba Mais: Programa Mais Educação. Disponível em: Saiba Mais: Programa Mais Educação, Ministério da Educação (mec.gov.br).

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2019.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**: artes de fazer. Tradução de Ephraim Ferreira Alves. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

COUTO, Edvaldo Souza; COUTO, Edilece Souza.; CRUZ, Ingrid de Magalhães Porto. #Fiqueemcasa: educação na pandemia da covid-19. **Interfaces Científicas - Educação**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 200–217, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v8n3p200-217. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/8777>. Acesso em: 12 jun. 2023.

EISENSTEIN, Evelyn; SILVA, Eduardo Jorge Custódio da. Crianças, adolescentes e o uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação: desafios para a saúde. In: COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso**

da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids Online Brasil 2015. São Paulo: Cetic.br, 2016.

Escola Municipal Paulo Cavalcante de Moura (2020). **Projeto Político Pedagógico (PPP)**. Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.

FERREIRO, Emilia. **Reflexões sobre alfabetização**. Tradução Horácio Gonzales et. al. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva et. al. Multimodalidade na alfabetização: usos da leitura e da escrita digital por crianças em contexto escolar. **Revista Brasileira de Alfabetização**, Belo Horizonte, MG, v. 1, n. 8, p. 57-84, jul./dez. 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

JOSSO, Marie Christine. **Experiência de vida e formação**. Prefácio: António Nóvoa; revisão científica, apresentação e notas à edição brasileira: Cecília Warschauer; tradução José Claudino e Júlia Ferreira; adaptação à edição brasileira: Maria Vianna. São Paulo: Cortez, 2004.

JÚNIOR, J. F. C. Entrevista com Bruno Coudoin, criador do GCompris. In: **Revista Espírito Livre**. n. 7. out./2009.

KLEIMAN, Angela B. **Preciso “ensinar” o letramento?** Não basta ensinar a ler e a escrever? Cefiel/IEL/Unicamp, 2005.

LARROSA, Jorge. Notas sobre experiência e o saber da experiência. Trad. João Wanderley Geraldi, **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 19, p. 20-28, jan./abr. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2022.

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 3. ed. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2019. 59 p. Conteúdo: **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – Lei no 9.394/1996 – Lei n. 4.024/1961.

MACEDO, Roberto Sidnei. **Compreender/mediar a formação:** o fundamento da educação. Brasília: Liber Livro Editora, 2010.

MACEDO, Roberto Sidnei. **Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação**. 2. ed. Brasília. Liber Livro Editora, 2010.

MACEDO, Roberto Sidnei. **Um rigor outro sobre a qualidade na pesquisa qualitativa:** educação e ciências humanas. Salvador: EDUFBA, 2009.

MACEDO, Roberto Sidnei; GALEFFI, Dante; PIMENTEL, Álamo. Um rigor outro sobre a questão da qualidade na pesquisa qualitativa, educação e ciências antropológicas: educação e ciências antropológicas. Salvador: UFBA, 2009.

Disponível em:

<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/206/1/Um%20origor%20outro.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.

MOYA, Alvaro de. **História da história em quadrinhos**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1996.

NÓVOA, António. **Escolas e professores**: proteger, transformar, valorizar. Colaboração Yara Alvim. Salvador: SEC/IAT, 2022.

NÓVOA, António. Prefácio. In: JOSSO, Marie Christine. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez Editora, 2004. p. 11-34.

OLIVEIRA, Bruna Rafaela Evangelista de. **Leitura na cibercultura**: dispositivos para a ampliação dos multiletramentos. Mossoró, RN, 2019.

OLIVEIRA, Marcos Antonio de; PONTES, Verônica Maria de Araújo. O letramento digital e o ensino remoto: a percepção dos estudantes sobre a aprendizagem. **Rev. Pemo**, Fortaleza, v. 4, e 47212, 2022.

PIMENTEL, Mariano; CARVALHO, Felipe da Silva Ponte. Ambiências computacionais para dinamizar sua aula online: é hora de ocuparmos ciberespaços! **SBC Horizontes**, set./2020. ISSN 2175-9235. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/09/ambienciascomputacionais>. Acesso em: 12 ago. 2023.

PINHEIRO, Regina Cláudia; ARAÚJO, Júlio. Letramento hipertextual: por uma análise e redefinição do conceito. **RBLA** [online], v.12, n. 4, p. 811-834, 2012.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais Imigrantes Digitais**. NCB, University Press, v. 9, n. 5, out./2001.

RIBEIRO, Mayra Rodrigues Fernandes. **A sala de aula no contexto da cibercultura**: formação docente e discente em atos de currículo. 2015. 209 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (org.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

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

SANTAELLA, Lucia. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua**: repercussões na cultura e na educação.

São Paulo: Paulus, 2013. Coleção Comunicação.

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

SANTOS, Edméa Oliveira dos; RIBEIRO, Mayra Rodrigues Fernandes; SANTOS, Rosemary dos. A educação on-line como dispositivo de pesquisa-formação na cibercultura. **Rev. Diálogo Educ**, Curitiba, v. 18, n. 56, p. 36-60, jan./mar. 2018.

SANTOS, Edméa. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Teresina: EDUFPI, 2019.

SANTOS, Edméa; RIBEIRO, Mayra; FERNANDES, Terezinha. Ciberformação docente em contexto de pandemia: multiletramentos críticos em potência. In: KERSCH, Dorotéa Frank *et al.* (org.). **Multiletramentos na pandemia**: aprendizagens na, para e além da escola. [Recurso eletrônico]. São Leopoldo: Casa Leiria, 2021. p. 23-36.

SANTOS, Rosemary dos. **Formação de formadores e educação superior na cibercultura**: itinerâncias de grupos de pesquisa no Facebook. 2015. 183 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

SCHLINDWEIN, Ana Flora; SILVA, Paulo Roberto Boa Sorte. **Aula 2**: Hipermodalidade: hipertextualidade e multimodalidade. Disponível em: https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/10565620042018Tecnologias_no_e_nsino_de_lingua_inglesa_-_Aula_02.pdf. Acesso em: 22 dez. 2022.

SERRES, Michel. **Polegarzinha**. Tradução de Jorge Bastos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SOARES, Julio Ribeiro. **Atividade docente e subjetividade**: sentidos e significados constituídos pelo professor acerca da participação dos alunos em atividades de sala de aula. 2011. 328f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2011.

SOARES, Magda B. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 25, jan./apr. 2004.

SOARES, Magda B. **Letramento**: um tema em três gêneros. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SOARES, Magda B. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educ. Soc.** Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 20 mar. 2015.

SOARES, Magda. **Alfaletrar**: toda criança pode aprender a ler e a escrever. São Paulo: Contexto, 2020.

SILVA, Marco. Sala de aula interativa a educação presencial e à distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. **INTERCOM** – Sociedade Brasileira de

Estudos Interdisciplinares da Comunicação, XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação, Campo Grande, set./ 2001.

TEMÓTEO, Antonia Sueli S. G. A constituição de letramentos durante a pandemia: desafios para professores e alunos. In: KERSCH, Dorotéa Frank *et al.* (org.). **Multiletramentos na pandemia**: aprendizagens na, para e além da escola. [Recurso eletrônico]. São Leopoldo: Casa Leiria, 2021. p. 69-83.

TFOUNI, Leda Verdiani. **Letramento e alfabetização**. São Paulo: Cortez, 1995.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. Letramento digital e ensino. In: SANTOS, C. F.; MENDONÇA, M. (org.). **Alfabetização e Letramento**: conceitos e relações. Vol. 1. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 133-148. Disponível em: <https://www.ufpe.br/nehete/artigos/Letramento%20digital%20e%20ensino.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2022.

XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. Letramento digital: impactos das tecnologias na aprendizagem da Geração Y. **Calidoscópio** (UNISINOS), v. 9, p. 1-16, 2011. Disponível em: http://www.professores.uff.br/screspo/PSI_P2_artigo8.pdf. Acesso em: 10 maio 2022.

XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. **Letramento digital e ensino**. 2002. Disponível em: <https://www.ufpe.br/nehete/artigos/Letramento%20digital%20e%20ensino.pdf>. Acesso em: 07 out. 2022.

TIC DOMICÍLIOS. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros. In: **Comitê Gestor da Internet no Brasil**. São Paulo: Cetic.br, 2018. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/publicacoes/>. Acesso em: 10 maio 2023.

UERN - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia**. Mossoró, RN, 2012.

UNESCO. Relatório da Unesco. **Tecnologia na educação**: uma ferramenta a serviço de quem? Paris: UNESDOC, 2023.