

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL
UNIDADE UNIVERSITÁRIA LITORAL NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO (PPGED-MP)**

HELENO BEIJOZA DA SILVA

LETRAMENTO DE PERCURSO: o contato sociocultural com a escrita nas práticas
em educação ambiental na educação básica

OSÓRIO

2024

HELENO BEIJOZA DA SILVA

LETRAMENTO DE PERCURSO: o contato sociocultural com a escrita nas práticas
em educação ambiental na educação básica

Dissertação apresentada ao PPGED-MP como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul.

Linha de pesquisa: Educação, culturas, linguagens e práticas sociais.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sandra Monteiro Lemos

OSÓRIO

2024

Catálogo de Publicação na Fonte

S586l Silva, Heleno Beijoza da.

Letramento de percurso: o contato sociocultural com a escrita nas práticas em educação ambiental na educação básica / Heleno Beijoza da Silva - Osório, 2024.

138f., il.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sandra Monteiro Lemos.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul; Mestrado Profissional em Educação, Linha de Pesquisa: Educação, Culturas, Linguagens e Práticas Sociais, Unidade em Osório, 2024.

1. Educação Ambiental. 2. Educação Básica 3. Formação Continuada. 4. Letramentos. 5. Letramentos de Percurso. I. Lemos, Sandra Monteiro. II. Título.

FICHA DE QUALIFICAÇÃO COM MEMBROS DA BANCA

HELENO BEIJOZA DA SILVA

LETRAMENTO DE PERCURSO: o contato sociocultural com a escrita nas práticas em educação ambiental na educação básica

Dissertação apresentada ao PPGED-MP como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sandra Monteiro Lemos

Aprovado em 26 / 7 / 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Ana Carolina Martins da Silva
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – Uergs

Prof.^a Dr.^a Cristina Rolim Wolffenbüttel
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – Uergs

Prof.^a Dr.^a Maria Alzira Leite
Universidade Tuiuti do Paraná

Prof.^a Dr.^a Sandra Monteiro Lemos
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – Uergs

Prof.^a Dr.^a Veronice Camargo da Silva
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – Uergs

AGRADECIMENTOS

À Deus e seus emissários, pelo sopro de vida, pelos dias de sol, pelas noites de chuva; por ter me capacitado de todas as formas e por todos os conselhos dados ao longo dessa jornada;

À minha mãe — o melhor ser humano que conheço — por ser “pai e mãe”, por tudo que vivemos juntos, por ser seu exemplo de vida, por sempre apoiar-me e compreender meus “despropósitos” com seu amor incondicional;

À todas as pessoas que cruzaram o meu caminho, da EEEF Luiz de Azambuja Soares ao PPGED-MP da Uergs: orientadoras(es), professoras(es), banca examinadora, colaboradores das instituições de ensino, familiares, amigos e demais colegas. Vocês acreditaram em mim e me deram as oportunidades de que eu necessitava. Acreditaram que eu poderia me tornar alguém melhor, alguém que possa humildemente inspirar e ajudar a transformar a vida de outras pessoas através da Educação.

O menino que carregava água na peneira

Tenho um livro sobre águas e meninos.
Gostei mais de um menino
que carregava água na peneira.

A mãe disse que carregar água na peneira
era o mesmo que roubar um vento e
sair correndo com ele para mostrar aos irmãos.

A mãe disse que era o mesmo
que catar espinhos na água.
O mesmo que criar peixes no bolso.

O menino era ligado em despropósitos.
Quis montar os alicerces
De uma casa sobre orvalhos.

A mãe reparou que o menino
gostava mais do vazio, do que do cheio.
Falava que vazios são maiores e até infinitos.

Com o tempo aquele menino
que era cismado e esquisito,
porque gostava de carregar água na peneira.

Com o tempo descobriu que
escrever seria o mesmo
que carregar água na peneira.

No escrever o menino viu
que era capaz de ser noviça,
monge ou mendigo ao mesmo tempo.

O menino aprendeu a usar as palavras.
Viu que podia fazer peraltagens com as palavras.
E começou a fazer peraltagens.

Foi capaz de modificar a tarde botando uma chuva nela.
O menino fazia prodígios.
Até fez uma pedra dar flor.

A mãe reparava o menino com ternura.
A mãe falou: Meu filho você vai ser poeta!
Você vai carregar água na peneira a vida toda.

Você vai encher os vazios
com as suas peraltagens,
e algumas pessoas vão te amar por seus despropósitos!

Manoel de Barros

RESUMO

Os processos de letramentos, reconhecidos como práticas sociais de leitura e escrita, potencializam interações entre o conhecimento científico e a realidade sociocultural, na vida em sociedade, contribuindo significativamente para a construção de saberes, de competências e de senso crítico. Em especial, nesta pesquisa, o foco está nos processos de letramento envolvendo a educação ambiental, algo cada vez mais essencial, considerando, sobretudo, a crise climática vivenciada nos últimos tempos. O objetivo geral dessa dissertação consistiu em descrever as práticas socioculturais de escrita presentes nos relatos de professores sobre suas vivências em Educação Ambiental, utilizando a perspectiva do Letramento de Percurso como pano de fundo para a composição analítica. A abordagem teórica contou com uma revisão de literatura em forma de estado do conhecimento, trazendo pesquisas relacionadas às temáticas de letramento ambiental, educação ambiental e formação continuada de professores. Como fundamentação teórica, elencou os seguintes autores e suas contribuições: Street (2010 e 2013) detalhando os novos estudos sobre letramento e as dimensões escondidas na escrita de artigos acadêmicos; Lea e Street (2014) versando sobre os letramentos acadêmicos e sua aplicação no planejamento de projetos curriculares e instrucionais no âmbito educacional; Silva (2015) com sua pesquisa sobre as relações existentes entre o letramento acadêmico no estágio supervisionado e as práticas de ação docente na voz do aluno-professor; Soares (2009) demonstrando as diferenças e as relações entre alfabetismo e o letramento; Tfouni (2002) descrevendo o significado das agências de letramento; Kleiman (1995) expressando a existência dos “eventos de letramento”; Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020) expondo sobre os principais aspectos dos multiletramentos; Silva (2021) e Lopes (2023) apresentando o Letramento de Percurso em objetos de estudo distintos; e complementando o capítulo teórico, foram apresentados marcos legais e sua relação com as práticas em educação ambiental. O roteiro metodológico traçado considerou a realização de uma pesquisa descritiva, qualitativa e bibliográfica, utilizando como ferramenta de análise sociodiscursiva, o Letramento de Percurso (Silva, 2021) para a interpretação textual dos relatos dos professores. No *corpus*, a produção dos dados foi realizada através do registro e da análise em quadros analíticos padronizados — considerando em sua estrutura, as etapas de contextualização, identificação e mapeamento das citações — localizando os excertos textuais conforme as possíveis funções modalizadoras, para identificar a intencionalidade discursiva dos professores. Como resultados e discussões, evidenciou-se a predominância de possíveis modalizações intervencionistas derivadas das escolhas vocabulares dos professores, como uma possível tendência discursiva oriunda da implementação de suas práticas pedagógicas em educação ambiental, seguido pela aparição de modalizações identitárias, viscerais e dialógicas, revelando assim, o engajamento sociodiscursivo dos sujeitos da pesquisa. Nas conclusões e implicações, foi ressaltado o quanto os processos de letramentos — em especial o Acadêmico e o Ambiental, considerados como práticas socioculturais de leitura e escrita — influenciam os relatos dos professores e a sua identidade docente. Como produto educacional, apresenta-se o *site* “Letramentos para um novo mundo...” como proposta, voltado para a promoção da formação continuada de professores na Educação Básica.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Educação Básica. Formação Continuada. Letramentos. Letramento de Percurso.

ABSTRACT

The literacy processes, recognized as social practices of reading and writing, enhance interactions between scientific knowledge and sociocultural reality in societal life, significantly contributing to the construction of knowledge, skills, and critical thinking. Specifically, this research focuses on literacy processes involving environmental education, which is increasingly essential, especially considering the recent climate crisis. The general objective of this dissertation was to describe the sociocultural writing practices present in teachers' accounts of their experiences in Environmental Education, using the Course Literacy perspective as an analytical framework. The theoretical approach included a state-of-the-art literature review, bringing together research related to the themes of environmental literacy, environmental education, and continuous teacher training. The theoretical foundation drew on the following authors and their contributions: Street (2010 and 2013) detailing new literacy studies and the hidden dimensions in the writing of academic articles; Lea and Street (2014) discussing academic literacies and their application in the planning of curricular and instructional projects in education; Silva (2015) researching the relationships between academic literacy in supervised internships and teaching practices from the student-teacher's perspective; Soares (2009) demonstrating the differences and relationships between literacy and literacies; Tfouni (2002) describing the meaning of literacy agencies; Kleiman (1995) expressing the existence of "literacy events"; Kalantzis, Cope, and Pinheiro (2020) explaining the main aspects of multiliteracies; Silva (2021) and Lopes (2023) presenting Course Literacy in different objects of study; and complementing the theoretical chapter, legal frameworks and their relation to practices in environmental education were presented. The methodological framework outlined a descriptive, qualitative, and bibliographic research, using Course Literacy (Silva, 2021) as a sociocultural analysis tool for the textual interpretation of teachers' accounts. The data production in the corpus was conducted through the recording and analysis in standardized analytical tables—considering in their structure the stages of contextualization, identification, and mapping of citations—locating textual excerpts according to possible modalizing functions to identify the teachers' discursive intentionality. The results and discussions highlighted the predominance of possible interventionist modalizations derived from the teachers' lexical choices, as a possible discursive trend stemming from the implementation of their pedagogical practices in environmental education, followed by the appearance of identity, visceral, and dialogic modalizations, thus revealing the sociocultural engagement of the research subjects. In the conclusions and implications, it was emphasized how literacy processes—especially Academic and Environmental Literacy, considered as sociocultural practices of reading and writing—influence teachers' accounts and their teaching identity. As an educational product, the website "Literacies for a new world..." is presented as a proposal aimed at promoting the continuous training of teachers in Basic Education.

Keywords: Basic Education. Continuing Education. Course Literacy. Environmental Education. Literacies.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Procedimento técnico de pesquisa às bases de dados.....	22
Quadro 2 – Artigos selecionados para o Estado do Conhecimento	23
Quadro 3 – Dissertações selecionadas para o Estado do Conhecimento.....	24
Quadro 4 – Principais considerações sobre as pesquisas selecionadas	42
Quadro 5 – Modelo autônomo <i>versus</i> modelo ideológico	44
Quadro 6 – Tabela proposta por Street e suas dimensões	47
Quadro 7 – Tipos de textos recorrentes no espaço acadêmico e suas contribuições de acordo com a pesquisa de Silva (2015)	49
Quadro 8 – Conceituação de alfabetização e letramento segundo Tfouni	51
Quadro 9 – Aspectos principais do termo multiletramentos	53
Quadro 10 – Fundamentos básicos, novos e antigos	54
Quadro 11 – Agendas-chave para os letramentos e a construção de significados ...	55
Quadro 12 – Objetivos de pesquisa empregados por Silva (2021)	56
Quadro 13 – Funções modalizadoras de Bronckart (2009) e Silva (2021)	57
Quadro 14 – Localização de possíveis modalizações em expressões linguísticas ...	60
Quadro 15 – Direitos de aprendizagem e competências gerais	65
Quadro 16 – Competências específicas por área de conhecimento	66
Quadro 17 – Requisitos relevantes de organização curricular voltada à EA.....	68
Quadro 18 – Classificação dos tipos de leitura	71
Quadro 19 – Procedimento técnico para a seleção dos dados da pesquisa	73
Quadro 20 – Artigos selecionados para o <i>Corpus</i>	73
Quadro 21 – Quadro analítico A1.....	79
Quadro 22 – Quadro analítico A2.....	82
Quadro 23 – Quadro analítico A3.....	85
Quadro 24 – Quadro analítico A4.....	89
Quadro 25 – Quadro analítico A5.....	92
Quadro 26 – Quadro analítico A6.....	96
Quadro 27 – Quadro analítico A7.....	99
Quadro 28 – Quadro analítico A8.....	102
Quadro 29 – Quadro analítico A9.....	105
Quadro 30 – Quadro analítico A10.....	108
Quadro 31 – Contagem de citações por função modalizadora.....	114

Quadro 32 – Revisitando o problema de pesquisa e objetivos.....	119
Quadro 33 – Concepção do produto educacional	124

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Processo de análise dos trabalhos selecionados.....	25
Figura 2 – Fundamentação teórica da pesquisa	43
Figura 3 – Quadro de questões-chave e definições elaborado por Lea e Street.....	46
Figura 4 – Quadro de mudança de gênero/modo elaborado por Lea e Street	46
Figura 5 – Os dois “múltis” dos multiletramentos	54
Figura 6 – Quadro de referência teórica elaborado por Silva (2021)	58
Figura 7 – Quadro de mapeamento elaborado por Silva (2021)	59
Figura 8 – Delimitação do escopo dos materiais de estudo da pesquisa	69
Figura 9 – Procedimento multi-métodos.....	78
Figura 10 – Distribuição percentual por funções modalizadoras	115
Figura 11 – Modalizações verbais identificadas nos relatos de professores	116
Figura 12 – Nuvem de palavras dos artigos selecionados	117
Figura 13 – Letramentos para uma consciência ambiental crítica e atuante.....	121
Figura 14 – O esquema de pesquisa e sua relação com o produto educacional	123
Figura 15 – Ciclo virtuoso dos processos de letramentos	125
Figura 16 – Página inicial do <i>site</i>	125

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATPCs	Aulas de Trabalho Pedagógico Coletivo
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CF	Constituição Federal
EA	Educação Ambiental
EEEF	Escola Estadual de Ensino Fundamental
EEEM	Escola Estadual de Ensino Médio
ENACED	Encontro Nacional de Educação
FAPCCA	Faculdade Porto-alegrense de Ciências Contábeis e Administrativas
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
IS	Interacionismo Sociodiscursivo
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
NLG	<i>The New London Group</i>
NLS	<i>New Literacy Studies</i>
ONG	Organização não governamental
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PE	Produto Educacional
PEAC	Projeto Escola Aberta para a Cidadania
PEAs	Práticas em Educação Ambiental
Pibid	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PP	Projeto Pedagógico
PPC	Projetos Pedagógicos de Curso
PPGED-MP	Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado Profissional
PPGEN	Programa de Pós-Graduação em Ensino
PPP	Projeto Político-Pedagógico
RELACult	Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade
REMEA	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental
REPPE	Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino
RI	Repositório Institucional

RI-UEM	Repositório Institucional da Universidade Estadual de Maringá
RT	Revisão Teórica
SIEPEC	Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas
Ciências	
UENP	Universidade Estadual do Norte do Paraná
Uergs	Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 PERCURSO DE VIDA	15
1.2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	18
1.2.1 Tema	19
1.2.2 Problema de Pesquisa	19
1.2.3 Hipótese	20
1.2.4 Objetivo Geral	20
1.2.5 Objetivos Específicos	20
2 ASPECTOS TEÓRICOS QUE FUNDAMENTAM A PESQUISA	21
2.1 ESTADO DO CONHECIMENTO	21
2.1.1 Leitura analítica dos artigos selecionados	25
2.1.2 Leitura analítica das dissertações selecionadas	38
2.1.3 Considerações sobre as pesquisas selecionadas	41
2.2 CONSTRUINDO A FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	42
2.2.1 Letramento(s): o uso social da leitura e escrita em expansão	43
2.2.2 Alfabetização e letramento no âmbito brasileiro	50
2.2.3 A perspectiva dos multiletramentos	53
2.2.4 O Letramento de percurso e seus movimentos	55
2.3 OS MARCOS LEGAIS E SUA RELAÇÃO COM AS PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL	63
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	70
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	70
3.2 TÉCNICA E PROCEDIMENTO DE PESQUISA	71
3.3 BASE, SELEÇÃO E PRODUÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA	72
3.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	75
4 CORPUS	77
4.1 ROTEIRO PARA A DESCRIÇÃO DAS PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS DE ESCRITA	77
4.2 PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS DE ESCRITA PRESENTES NOS MODOS DE DIZER DOS PROFESSORES	78
4.2.1 Análise e interpretação referente ao material de estudo A1	79

4.2.2	Análise e interpretação referente ao material de estudo A2	82
4.2.3	Análise e interpretação referente ao material de estudo A3	85
4.2.4	Análise e interpretação referente ao material de estudo A4	89
4.2.5	Análise e interpretação referente ao material de estudo A5	92
4.2.6	Análise e interpretação referente ao material de estudo A6	96
4.2.7	Análise e interpretação referente ao material de estudo A7	98
4.2.8	Análise e interpretação referente ao material de estudo A8	102
4.2.9	Análise e interpretação referente ao material de estudo A9	105
4.2.10	Análise e interpretação referente ao material de estudo A10	108
4.3	RESULTADOS E DISCUSSÕES SOB O OLHAR DA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO DE PERCURSO	113
4.4	CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES DO ESTUDO	118
5	PRODUTO EDUCACIONAL	123
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	126
	REFERÊNCIAS	132

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo, realizo uma breve narrativa de minha trajetória pessoal, bem como nas considerações iniciais a apresentação dos principais tópicos desse estudo: contextualização, tema, questão problemática, hipótese e objetivos.

1.1 PERCURSO DE VIDA

Nascido na cidade de Porto Alegre–RS, desde a infância até a adolescência, morei no bairro São José, localizado na zona leste da cidade, também conhecido por comunidade do Morro da Cruz. Oriundo de uma família humilde, sempre contei com o apoio de minha mãe e de meus avós para realizar meus estudos. Tive a oportunidade de iniciar minha formação no ano de 1985, na Escola Estadual de Ensino Fundamental (EEEF) Luiz de Azambuja Soares e, após, mediante transferência no ano de 1989, onde continuei minha formação na Escola Estadual de Ensino Médio (EEEM) Dr. Oscar Tollens.

Gostaria de destacar uma passagem de minha infância na EEEF Luiz de Azambuja Soares, que provavelmente ocorreu entre o 3.º ou 4.º ano do ensino fundamental como uma primeira lembrança marcante atrelada aos processos de letramentos. Recordo-me que, na contracapa de um livro didático, havia a letra da música Aquarela¹ (Toquinho, 1983). Logo, sempre que eu a lia ou escutava sua versão cantada no rádio, tinha um sentimento de que a educação representava — para mim — uma possibilidade de libertação, por meio da leitura e da escrita, de toda a realidade social que eu e meus colegas enfrentávamos.

Numa folha qualquer
Eu desenho um sol amarelo
E com cinco ou seis retas
É fácil fazer um castelo [...]

Um menino caminha
E caminhando chega num muro
E ali logo em frente
A esperar pela gente o futuro está [...]

Aqueles momentos que passávamos na escola eram certamente os melhores

¹A história da música Aquarela, de Toquinho, está disponível em:
<https://www.lettras.mus.br/blog/historia-musica-aquarela/>.

momentos do nosso dia, seja pela condição de ter uma alimentação gratuita disponível ou pelo simples fato da interação social que tínhamos. O saber popular proveniente principalmente do ambiente familiar bem como a intenção das políticas educacionais vigentes na época orientava-nos a “estudar bastante” para ser “alguém” na vida. Pensava que, se me dedicasse aos estudos e me capacitasse ao trabalho, teria condições de comprar uma casa para a minha mãe. Sabia eu que não seria um “castelo”, pois este ficaria restrito aos meus desenhos na escola. No entanto, olho para trás e vejo aquele menino e o seu percurso de vida, ainda caminhando e ultrapassando “muros”, sempre com a intenção de reescrever sua história, aquela mesma história que estava destinado a viver, considerando o contexto social ao qual estava inserido.

Guardo realmente ótimas recordações dessa época escolar. Lembro-me dos meus professores e dos demais servidores que, apesar de todas as dificuldades de estrutura, bem como das questões socioambientais que reverberavam (falta de saneamento básico, falhas na coleta de resíduos, vulnerabilidade social, etc.), além dos poucos recursos e da remuneração injusta oferecida pelo Governo do Estado, faziam todo o possível para nos educar com carinho e com dedicação, atuando como verdadeiros “heróis”. Nesse sentido, um aspecto que sempre me encantou era como determinados professores tinham um talento especial de “prender” a atenção dos alunos com abordagens pedagógicas qualificadas, cuidados e respeito às diferenças.

No ano de 1993, mudamo-nos para a cidade de Viamão, onde iniciei meus estudos de ensino médio na EEEM Governador Walter Jobim. Retornamos para Porto Alegre e nos anos de 1994 a 1995 cursei o 2.º e 3.º anos do ensino médio no Colégio Estadual Padre Rambo, sempre trabalhando durante o dia e estudando no turno da noite. Após concluir o ensino médio, decidi cursar Administração, pois entendia que as chances de se conseguir um “bom emprego” seriam maiores, principalmente, pelo fato de ser uma graduação que abriria um campo de possibilidades de oferta de vagas para estágio em empresas e, conseqüentemente, condições de custear meus estudos, visto que após uma tentativa de concorrer ao vestibular da UFRGS no ano de 1996, não obtive a aprovação desejada no processo seletivo.

No ano de 1997, consegui então ingressar na Faculdade Porto-Alegrense de Ciências Contábeis e Administrativas (FAPCCA), formando-me, então, no ano de 2003; e, no ano de 2005, finalizei uma especialização em Gestão do Capital Humano na mesma faculdade. Dessa maneira, hoje — como Administrador — percebo que o

caminho profissional escolhido foi acertado, já que nesse período pude desenvolver inúmeras habilidades ao longo dos anos, contribuindo tanto para as organizações em que tive a oportunidade de atuar quanto para a sociedade com a realização de ações de voluntariado.

No ano de 2006, redefini os rumos da minha carreira profissional ao realizar um sonho antigo: tornar-me professor. Essa oportunidade somente foi possível após ter recebido um convite para lecionar no Ensino Superior como docente do curso de Administração da Faculdade Luterana São Marcos, localizada na cidade de Alvorada-RS, no qual atuei por três anos e meio. Essa experiência se constituiu em algo relevante, tanto na vida profissional como na pessoal, momento em que necessito relatar o trabalho voluntário que realizei em 2008 por meio da ONG Parceiros Voluntários. Na organização, atuei como monitor de alunos de anos iniciais do ensino fundamental, aos sábados à tarde, no Projeto “Escola Aberta para a Cidadania” (PEAC-RS), sendo instituído pela Lei n.º 12.865 e possui a seguinte finalidade:

O PEAC-RS tem por objetivo a promoção de uma cultura de paz na rede pública de ensino do Rio Grande do Sul com a abertura das escolas nos finais de semana e o desenvolvimento de atividades socioculturais e esportivas que priorizem o protagonismo juvenil, a integração da família dos alunos e a comunidade, buscando a redução dos índices de violência e promovendo a construção da cidadania na sociedade gaúcha (Rio Grande do Sul, 2007, p. 1).

Foi uma experiência extremamente enriquecedora não só pelo contato com os alunos e com o aprendizado mútuo, mas também por ver o engajamento da comunidade local, dos servidores da escola, dos pais de alunos e dos demais voluntários imbuídos na ideia de investir um pouco do seu tempo aos fins de semana nesse projeto. Naquele tempo, tive a ideia de compartilhar um pouco dos meus conhecimentos como docente e como profissional atuante na área de gestão ambiental, em prol de desenvolver junto à equipe gestora da escola um trabalho sobre a possibilidade de implantação de boas práticas relacionadas à conscientização socioambiental, como a introdução de coleta seletiva na escola, o melhor uso dos recursos naturais, a criação de uma horta comunitária, etc.; portanto, tudo ocorreu no intuito de mobilizar a comunidade escolar.

Assim, considerando minhas experiências profissionais e acadêmicas, bem como minha convicção pessoal, optei por ingressar no Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional (PPGED-MP) da Uergs acreditando que tenho

muito ainda a contribuir ao meio acadêmico e à sociedade à qual pertencço. Assim, penso retomar minha jornada como professor, desejando aliar à docência à participação em ações de voluntariado voltadas à educação ambiental, à realização de pesquisas, à publicação de trabalhos, almejando crescer cada vez mais enquanto ser humano e cidadão que busca constantemente ser mais um agente de mudança.

1.2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As políticas educacionais buscam, cada vez mais, como observado nos direitos de aprendizagem e nas competências gerais da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018), reflexões sobre os impactos das ações dos seres humanos no meio ambiente, bem como o respeito e a promoção dos direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global. Desse modo, os processos de alfabetização e de letramento possuem um papel decisivo nesse cenário educacional. Soares (2009) nos traz o letramento como um direito humano absoluto, independentemente de condições adversas às quais as pessoas possam estar expostas, em um contexto da escola como agência de letramento (Kleiman, 1995), destacando:

O letramento é, sem dúvida alguma, pelo menos nas modernas sociedades industrializadas, um direito humano absoluto, independentemente das condições econômicas e sociais em que um dado grupo humano esteja inserido [...] (Soares, 2009, p. 120).

A partir desses entrelaçamentos, somos capazes de vislumbrar uma trajetória rica em termos de compartilhamento de saberes e de experiências, nas interações entre aluno e professor, em um processo de congruência de iniciativas relacionadas à conscientização socioambiental e aos processos de letramento como práticas sociais. Street (2013, p. 53) ressalta algumas características do modelo de letramento ideológico em relação ao autônomo, em que percebo, uma relação existente da temática socioambiental tanto como prática social quanto como processos de letramentos:

A abordagem autônoma simplesmente impõe concepções particulares, dominantes de letramento a outras classes sociais, grupos e culturas. O modelo alternativo, ideológico, de letramento oferece uma visão culturalmente mais sensível das práticas de letramento, pois elas variam de um contexto para outro. Este modelo parte de premissas diferentes daquelas

do modelo autônomo — ele postula, ao contrário, que o letramento é uma prática social, e não simplesmente uma habilidade técnica e neutra; que está sempre incrustado em princípios epistemológicos socialmente construídos.

Com base em Bronckart (2008), Silva (2021) propõe pensarmos o letramento a partir de uma concepção que nomeou de Letramento de Percurso. Tal modalidade permite problematizar o modo como os processos de leitura e de escrita são refletidos na produção textual, podendo ser ressignificados a partir de variáveis socioculturais que compõem a visão de mundo das pessoas e, respectivamente, de seus discursos. Nesse sentido, Silva (2021) nos dirá que os “modos de dizer” das pessoas poderão revelar seu engajamento sociodiscursivo. Ao tomar como objeto de estudo um livro com produções textuais de docentes e discentes de um programa de iniciação à docência – PIBID, a pesquisadora considerou que os “modos de dizer” dos docentes e discentes na publicação analisada refletem movimentos integrantes de processos de letramentos, sendo, portanto, “Letramentos de Percurso”. Assim, para a autora “[...] depois das análises feitas, porque acredito sinceramente que ele — **o movimento** — permite o **ser em construção**, e que o texto diz o que “**o autor quis dizer**” e **o que o autor nem viu que disse**” (Silva, 2021, p. 253, grifo nosso).

1.2.1 Tema

O percurso de vida, narrado no capítulo introdutório desse estudo, enriquecido com os saberes construídos ao longo do PPGED-MP, conduziu-me à temática dos letramentos e, em especial, aqueles que tentam descrever o contato sociocultural com a escrita, a partir dos relatos de professores sobre suas práticas em educação ambiental, no âmbito da Educação Básica. Desse modo, realizei um estudo que visou a aliar a base conceitual dos letramentos — tendo como pano de fundo para análise qualitativa a perspectiva do Letramento de Percurso e suas funções modalizadoras (Silva, 2021) — aos relatos de professores da Educação Básica, expressos em artigos selecionados com enfoque nas práticas pedagógicas voltadas à Educação Ambiental.

1.2.2 Problema de Pesquisa

Em relação à pergunta de pesquisa, parto da seguinte questão: como os relatos de professores sobre suas práticas pedagógicas em Educação Ambiental, a partir de

um mapeamento dos modos de dizer, podem revelar um contato sociocultural com a escrita, se analisados e interpretados a partir da perspectiva de Letramento de Percurso e suas funções modalizadoras?

1.2.3 Hipótese

Como ponto de partida da questão proposta, tenho como Hipótese que as práticas socioculturais de escrita estariam na base dos relatos de professores sobre suas práticas pedagógicas em Educação Ambiental, a partir de um mapeamento dos modos de dizer, e considerando como pano de fundo a perspectiva do Letramento de Percurso e suas funções modalizadoras (Silva, 2021).

1.2.4 Objetivo Geral

Analisar as práticas socioculturais de escrita presentes nos relatos de professores da Educação Básica sobre suas práticas pedagógicas em Educação Ambiental, por meio de um mapeamento dos modos de dizer como reflexos dos processos de letramentos, em especial o Letramento de Percurso.

1.2.5 Objetivos Específicos

Quanto aos objetivos específicos, buscou-se: a) Identificar nos relatos dos professores acerca da sua produção: a área de conhecimento, etapa da educação básica, público-alvo, local, objetivo, metodologia, análise dos dados, resultados, discussões e conclusões; b) Descrever as vivências proporcionadas pelas pesquisas e os ambientes onde foram realizadas, como fatores que podem influenciar o engajamento sociodiscursivo dos professores; c) Mapear os excertos textuais nos artigos selecionados, cujos modos de dizer dos professores, revelem possíveis modalizações ligadas à perspectiva do Letramento de Percurso (Silva, 2021) e tendências discursivas; d) Propor um produto educacional, em forma de *site*, que possa ser utilizado como um recurso didático digital, para incentivo à formação continuada de professores, considerando os processos de letramentos como práticas sociais oriundas das relações de leitura e escrita entre as pessoas.

2 ASPECTOS TEÓRICOS QUE FUNDAMENTAM A PESQUISA

Neste capítulo, são apresentados o estado do conhecimento, a construção da fundamentação teórica e o estabelecimento dos marcos legais relacionados ao presente estudo.

2.1 ESTADO DO CONHECIMENTO

Morosini e Fernandes (2014, p. 155–156) conceituam a etapa de elaboração do estado do conhecimento da seguinte forma:

No entendimento, estado de conhecimento é identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica. Uma característica a destacar é a sua contribuição para a presença do novo na monografia. Nesta reflexão, faz-se necessário considerar que a construção de uma produção científica está relacionada não só à pessoa/pesquisador que a produz, mas as influências da instituição na qual está inserida, do país em que vive e de suas relações com a perspectiva global.

Nessa etapa do estudo, o objetivo foi consolidar o estado do conhecimento, realizando-se, assim, um levantamento bibliográfico preliminar da produção científica, diretamente ou indiretamente, relacionada ao tema e com fontes prioritariamente obtidas em meio eletrônico. As pesquisas foram conduzidas por meio da busca por artigos, dissertações e teses, considerando os trabalhos com data de publicação dos últimos, utilizando os conectores booleanos² “AND”, “OR” e “NOT” em combinações elaboradas a partir dos termos de pesquisa diretamente relacionados ao estudo. Desse modo, foram utilizadas bases de dados online como: BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, ®*Google Acadêmico*, Periódicos Capes, Revista Eletrônica Científica da Uergs e Repositório Institucional (RI) da Uergs.

Ressalto que, nas pesquisas realizadas nas bases, não foram encontrados estudos que contemplassem a perspectiva do Letramento de Percurso e suas funções modalizadoras, dialogando com a temática socioambiental, juntamente à formação

² São conectores com objetivo de indicar para o sistema de busca como deve ser realizada a combinação entre os termos a serem pesquisados. Fonte: <https://bibliotecas.ufu.br/acontece/2020/05/biblios-episodio-5-elementos-de-busca#:~:text=Operadores%20booleanos,um%20termo%20E%20o%20outro.>

continuada docente na Educação Básica, e diante desse cenário, optei então por efetivar as pesquisas utilizando áreas de conhecimento correlatas à questão problemática do presente estudo. Logo, das duas teses pesquisadas inicialmente, restou uma selecionada para leitura, sendo após desconsiderada em função dos critérios de exclusão estabelecidos. Por fim, ao final do procedimento técnico adotado de pesquisas às bases, restaram duas dissertações e oito artigos que compuseram, assim, o estado do conhecimento.

Quadro 1 – Procedimento técnico de pesquisa às bases de dados

Parâmetros para a coleta dos dados	Bases de dados	³ Método de seleção	Critérios de inclusão
Ordenação: Relevância Disponibilidade: Digital Acesso: Aberto Idioma: Português Tipo de Recurso: Artigos, Dissertações e Teses Termos de Pesquisa: “letramento” AND “ambiental” AND “educação básica” AND “pública” OR “formação docente” OR “percurso” NOT “ensino superior” NOT “privada” Período específico: 2018–2022	BDTD, @Google Acadêmico, Periódicos Capes, Revista Eletrônica Científica da Uergs e Repositório Institucional (RI) da Uergs.	1.º Leitura exploratória do título do trabalho e palavras-chave; 2.º Leitura seletiva do resumo e referências; 3.º Leitura analítica dos materiais.	Escolas públicas Educação Básica Pesquisas realizadas por professores
			Critérios de exclusão
Selecionados por etapa	Tipo de Recurso		
	Artigos	Dissertações	Teses
1.ª Leitura exploratória	20	4	2
2.ª Leitura seletiva	12	3	1
3.ª Leitura analítica	8	2	0
Total:	10		

Fonte: Autor (2023)

Para a organização do estado do conhecimento, foi prevista a utilização de quadros que seguem uma ordem cronológica decrescente por ano, com as descrições de título/subtítulo, periódico (Quadro 2), repositório institucional (Quadro 3) e principais referenciais teóricos dos trabalhos selecionados em ordem alfabética crescente por sobrenome.

³ Informamos no capítulo 4 o conceito de classificação dos tipos de leitura como método de seleção dos materiais (GIL, 2010).

Quadro 2 – Artigos selecionados para o Estado do Conhecimento

Ano	Autoria	Título: Subtítulo	Periódico	Referencial Teórico
2022	Noal <i>et al.</i>	Letramento científico e a perspectiva ambiental nos anos iniciais: um olhar para as publicações.	Encontro Nacional de Educação (ENACED) e Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)	Andrade, Castro (2015); Bardin (2011); Minayo (2024); Ruppenthal, Coutinho, Marzari (2020) Soares, Batista (2005).
2022	Vorpagel, Cousin e Ariza.	Formação de Professores: projetos escolares como possibilidade de transversalizar a educação ambiental na educação básica	Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional	Alarcão (2011); Behrend (2020); Bicudo (2003); Freire (2018 E 2019); Guimarães (2014); Loureiro (2019).
2021	Buss e Silva.	Fragilidades da educação ambiental na escola pública: a formação dos professores	Revista de Educação Pública	Bardin (1977); Bigotto (2008); Figueiredo (2014); Freire (2013); Guimarães (2004); Loureiro (2004, 2007 E 2013); Morin (2013); Tristão (2004).
2021	Ribeiro, Coutinho e Boer.	Letramento e cidadania ambiental no contexto escolar: relato de uma prática docente	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)	Freire (2011); Guimarães (2013); Leff (2007); Luzzi (2012); Santos (2005); Soares (2018); Vygotsky (2003); Zabala (1998).
2020	Cardoso, Bordin e Schäfer.	Formação continuada em educação ambiental através de cursos de formação online de educadores: análise do curso “Água: gotas de conscientização” – Projeto Escolas Conectadas	Revista Eletrônica Científica da Uergs	Albanus (2008); Arroyo (2012); Boff (2012); Freire (1996); Galastri (2014); Gil (2002); Lüdke (1986); Tardif (2002)
2019	Oliveira e Amaral.	Discutindo conceitos de educação ambiental com professores em uma escola pública de São Paulo	Ensino, Saúde e Ambiente	Almeida (2013); Azanha (2004); Carvalho (2001); Ferracioli (2005); Leboeuf, Batista (2013), Moreira (2018); Sato (2001).

Ano	Autoria	Título: Subtítulo	Periódico	Referencial Teórico
2018	Souza, Pedruzzi e Schmidt.	Educação Ambiental e Paulo Freire: Anúnciação de um Letramento Ambiental	Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade (RELACult)	Carson (1962); Freire (1987, 2006, 2011, 2013 e 2015); Dickmann, Ruppenthal (2017); Mészáros (2008); Reigota (2006); Tfouni (2001).
2018	Barreto.	Os temas socioambientais no processo de Letramento	Revista Práxis Pedagógica	Da Matta (1979); Del Rio, Oliveira (1996); Dias (1993); Freire (1983); Guimarães (2000).

Fonte: Autor (2023)

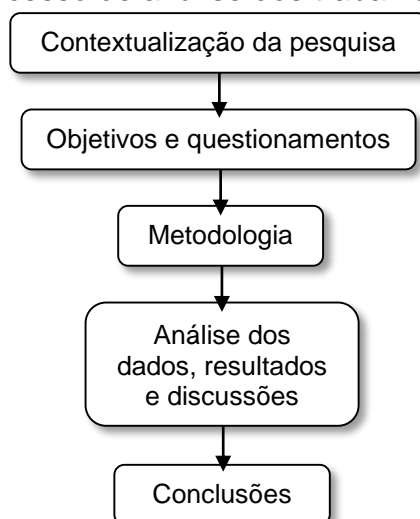
Quadro 3 – Dissertações selecionadas para o Estado do Conhecimento

Ano	Autoria	Título / Subtítulo	Repositório Institucional	Referencial Teórico
2020	Moser.	Peças educacionais socioambientais: contributo à formação continuada em educação ambiental	Universidade Estadual de Maringá	Albuquerque (2007); Bardin (2016); Carvalho (2012 E 2017); Contreras (2002); Freire (1987); Garcia (1999); Guimarães (2004, 2011 E 2016); Jacobi (2003 E 2005); Layrargues (2006, 2011, 2012 E 2014); Loureiro (2005, 2007, 2013 E 2018); Minayo (2002); Reigota (2012); Tozoni-Reis (2005, 2006 E 2019).
2019	Souza.	Letramento ambiental no contexto formativo do Projeto Cirandar: Entre cartas, diários e relatos que registram a experiência docente	Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	Alarcão (2001); Bakthin (1992); Bardin (1977); Bourdieu (2001); Brandão (1981, 2005 E 2014); Capra (1982, 2006 E 2014); Carson (1962); Dickmann (2010 E 2017); Ferreira (1999 E 2011); Freire (1980, 1987, 2000, 2002, 2006, 2011, 2013 E 2015); Kleiman (1991 E 1995); Layrargues (2009 E 2014); Mortatti (2009 E 2014); Rojo (2009); Soares (1998, 1989, 2006 E 2018); Tfouni (2001 E 2006); Tozoni-Reis (2016).

Fonte: Autor (2023)

Isso posto, Gil (2010) em sua classificação dos tipos de leitura, define a leitura analítica como a realizada com base nos textos selecionados, mesmo que possa ocorrer a necessidade de adição de novos trabalhos ou a retirada de outros que não tenham alinhamento com a linha da investigação científica proposta. Escolhi esse tipo de leitura a fim de que pudesse avaliar os procedimentos técnicos utilizados, os aprendizados adquiridos, as práticas pedagógicas, as discussões e os resultados atingidos pelos pesquisadores em seus trabalhos. A Figura 1 exemplifica a sequência e os tópicos necessários — considerando que em algumas pesquisas não são expostos todos os tópicos — para a leitura analítica dos materiais de estudo selecionados e a consequente transcrição sintetizada das informações.

Figura 1 – Processo de análise dos trabalhos selecionados



Fonte: Autor (2024)

2.1.1 Leitura analítica dos artigos selecionados

No artigo intitulado *Letramento científico e a perspectiva ambiental nos anos iniciais: um olhar para as publicações*, Noal *et al.* (2022) tomam como objeto um compêndio de artigos acessados na plataforma Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, relacionados com o Ensino de Ciências e a Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental, considerando os últimos 10 anos e o relacionamento desses artigos com o Letramento Científico (Noal *et al.*, 2022). A pesquisa caracterizou-se como sendo de natureza qualitativa, descritiva e exploratória, a partir do uso, da coleta e da análise de dados para o estabelecimento de conceitos e de teorias de acordo com a sua relevância.

Para análise dos dados, os pesquisadores utilizaram como base conceitual a análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), e para a análise do Letramento Científico, utilizaram a base descritiva de níveis preconizada por Ruppenthal, Coutinho e Marzari (2020).

Como resultados e discussões, relato a análise textual realizada nos “*artigos 01, 02 e 06*”⁴. No “artigo 01”, os autores retrataram como ponto de partida, a poluição que existe nos centros urbanos. A pesquisa se baseou nas atividades e no diário de bordo mantido por uma professora que relatava os acontecimentos escolares. Nesse viés, destaca-se que:

De maneira geral, o estudo apresentou que a EA é extremamente importante no processo inicial de formação das crianças, porém que deve ser trabalhado de maneira lúdica e divertida, através de brincadeiras e sempre trazendo um bom relacionamento entre o aluno e o professor (Noal *et al.*, 2022, p. 3).

No “*artigo 02*”, Noal *et al.* (2022) informam a participação dos alunos em um Projeto chamado Sapucaia, na Bahia, sendo a única escola da região com 17 alunos entre o 1.º e 5.º ano do Ensino Fundamental. Relatam ainda que esta atividade consistia, através de desenhos, na demonstração por parte dos alunos de suas concepções de meio ambiente e natureza. Assim, ressaltaram que:

Os autores percebem que as visões das crianças são de não relação com a natureza e de não pertencimento. Porém, após as práticas pedagógicas, o entendimento dessas relações foram moldadas, isso pode florescer e fez com que os estudantes entendessem seu verdadeiro papel na natureza e como é seu relacionamento com esses espaços (Noal *et al.*, 2022, p. 4).

Por fim, o “*artigo 06*” tratou de um projeto realizado em um viveiro educador — um espaço além da produção de mudas — que trabalhava questões ambientais com o objetivo de tornar esse tema de conhecimento popular (Noal *et al.*, 2022). A intenção do projeto foi realizar ações ambientais envolvendo a educação e também a troca de material (sucata ferrosa) por mudas. De acordo com os autores, projetos como estes promovem ações efetivas de incentivo à educação ambiental em toda a comunidade escolar.

Promovem-se ações significativas para o meio ambiente retirando sucata ferrosa do mesmo. E ainda, pode-se perceber que muitos professores que

⁴ A numeração dos artigos, utilizados como objeto de estudo, foi de autoria de Noal *et al.* (2022), a fim de organizar sua pesquisa através deste tipo de indexação.

participavam não tinham conhecimento sobre os temas abordados, o que levou a organização, pela secretaria municipal, de um seminário dedicado a tratar deste assunto com esses profissionais (NOAL *et al.*, 2022, p. 6).

Nas considerações finais, Noal *et al.* (2022) salientam que a Educação Ambiental é possível ser trabalhada e que os professores podem desenvolver diferentes níveis de Letramento Científico acerca dessa temática com os estudantes. Os autores ainda demonstram uma preocupação, pois existem poucas publicações envolvendo a temática no Portal de Periódicos da CAPES. Isto denota “[...] um reflexo de como o Ensino de Ciências nos anos iniciais pode não estar sendo abordado de forma ampla e efetiva e, conseqüentemente, de como a Educação Ambiental por vezes não é trabalhada visando letrar os estudantes para atuar de forma crítica na sociedade.” (Noal *et al.*, 2022, p. 6).

Vorpagel, Cousin e Ariza (2022) conduziram um estudo sobre a *Formação de Professores: projetos escolares como possibilidade de transversalizar a educação ambiental na educação básica*. A pesquisa objetivou a compreensão de como a Educação Ambiental Crítica e Transformadora se mostra nas Escolas de Educação Básica, em diferentes lugares socioespaciais no Brasil e na Colômbia (Vorpagel; Cousin; Ariza, 2022). O estudo caracterizou-se como pesquisa qualitativa, fazendo uso dos métodos fenomenológico-hermenêutico e Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2020). A pesquisa de campo foi realizada nas cidades de São Paulo das Missões–RS, Rio Grande–RS e Bogotá, na Colômbia. Foram selecionados nove professores que atuam na Educação Básica, sendo três docentes de cada lugar pesquisado, efetivando, assim, uma entrevista do tipo narrativa que foi organizada entre os participantes por meio de um quadro com o nome do docente, sua formação acadêmica, sua formação em educação ambiental e seu local de atuação (Vorpagel; Cousin; Ariza, 2022). As autoras classificaram os resultados da pesquisa nas categorias inicial, intermediária e final, com ênfase para a categoria emergente, como demonstrado na citação a seguir:

Dessa forma, a partir da ATD das informações produzidas, problematizamos neste texto, a categoria emergente, intitulada “A formação inicial e continuada de professores: os projetos escolares como possibilidade de transversalizar a Educação Ambiental”. Essa categoria possibilita discutir a Educação Ambiental na escola a partir da formação inicial de professores; formação continuada de professores e os projetos escolares. Ressaltamos que as categorias são compreendidas como emergentes, pois consistem na construção teórica, realizada a partir do corpus do material (Vorpagel; Cousin; Ariza, p. 84).

Nos resultados e discussões, Vorpagel, Cousin e Ariza (2022) trazem que a prática profissional dos professores está intrinsecamente ligada à aquisição de conhecimentos e, para que este processo seja efetivo, a formação continuada deveria ser fomentada na própria instituição em que o professor exerce a docência, em função de todo o contexto socioespacial.

A formação inicial e continuada de professores é essencial para uma práxis crítica e transformadora, em especial, no cotidiano escolar, por isso precisa ser permanente, como nos ensina Paulo Freire. **A formação continuada na escola pode ser um espaço-tempo que permite estruturar e planejar as ações educativas de Educação Ambiental, a partir do diálogo entre os sujeitos escolares.** Nesse processo, de construção da práxis na perspectiva crítica, os projetos de Educação Ambiental na escola também se constituem como uma ação docente potencializadora, no sentido de formação integral do sujeito (Vorpagel; Cousin; Ariza, 2022, p. 85, grifo nosso).

A formação inicial, a continuada e os projetos escolares são os três vetores norteadores do fazer docente, sendo então as bases para transversalizar de forma potente a Educação Ambiental Crítica no cotidiano escolar, a fim de que esta seja realmente emancipatória e transformadora no contexto social (Vorpagel; Cousin; Ariza, 2022).

Em suas considerações finais, Vorpagel, Cousin e Ariza (2022, p. 98) reforçam que os três eixos abordados em sua pesquisa como a formação inicial, a continuada e os projetos escolares, “não garantem a efetividade da transversalidade e/ou interdisciplinaridade de uma prática de Educação Ambiental Crítica na escola, no entanto, potencializam as ações docentes em direção a esse horizonte da ⁵práxis transformadora”. Vorpagel, Cousin e Ariza (2022) entendem que ações da comunidade escolar, voltadas para a prática socioambiental na formação de professores, podem contribuir significativamente para a construção de um novo modelo de sociedade mais justa e menos desigual.

Fragilidades da educação ambiental na escola pública: a formação dos professores foi o trabalho realizado pelas pesquisadoras Buss e Silva (2021). O estudo

⁵ Decidi trazer para reflexão, num contexto de práxis transformadora, o trecho do texto “A *práxis pedagógica como instrumento de transformação da prática docente* da autora Maria Amélia Santoro Franco (2005), destacando que “[...] A práxis como exercício pedagógico permite ao sujeito, enquanto sujeito histórico e coletivo, acessar os caminhos de sua autonomia [...]”. Disponível em: <https://www.anped.org.br/biblioteca/item/praxis-pedagogica-como-instrumento-de-transformacao-da-pratica-docente-0> .

objetivou compreender as condições requeridas para a implementação da Educação Ambiental Crítica nas escolas, bem como, de forma especial, o processo de formação docente. Em relação aos procedimentos metodológicos, foram realizadas análises qualitativas e quantitativas através da coleta de dados provenientes de entrevistas realizadas e da aplicação de questionário (questões abertas e fechadas) com 34 docentes de duas escolas públicas estaduais situadas em Colatina–ES.

As pesquisadoras Buss e Silva (2021) argumentam que os educadores ambientais poderiam se inspirar em Paulo Freire, que, de certa forma, não trata especificamente da Educação Ambiental (EA), mas interroga a razão pela qual não se pode aproveitar as experiências dos alunos e relacioná-las aos conteúdos programáticos da escola, especialmente, no tocante às experiências da convivência diária da comunidade escolar com os problemas ambientais.

Como parte dos resultados e da discussão do estudo realizado, Buss e Silva (2021, p. 5) informaram que os participantes da pesquisa possuíam faixa etária entre 28 e 57 anos, sendo 13 participantes da Escola I e 11 participantes da Escola II, onde foram formuladas as seguintes perguntas: “1) A escola oferece apoio/infraestrutura para o desenvolvimento de atividades relacionadas à EA? e 2) Você se sente apoiado(a) pelas famílias dos alunos para o desenvolvimento de atividades relacionadas à EA?”.

Sobre as primeiras questões em análise, a maioria dos professores, em ambas as escolas, afirmou que a escola na qual trabalham oferece apoio e infraestrutura adequados para o desenvolvimento das atividades de EA (77% e 91%, nas Escolas I e II, respectivamente) e a maioria dos docentes na Escola I disseram se sentir apoiados pelas famílias (77%), na Escola II, por sua vez, esse percentual é menor (45%) [...] (Buss; Silva, 2021, p. 5).

A outra pergunta, abordada por Buss e Silva (2021) em seu estudo, consistia em questionar os professores sobre as causas que podem dificultar o desenvolvimento da Educação Ambiental no âmbito escolar. Obtiveram, assim, como três principais resultados de destaque por escola, os seguintes: Escola I – Falta de tempo para planejamento (69%), Conflito de interesses (23%) e Dificuldade da comunidade escolar para entender as questões ambientais (23%) e Escola II – Falta de tempo para planejamento (27%), Falta de recursos humanos qualificados (27%) e Precariedade de recursos materiais (27%).

As pesquisadoras ainda realizaram mais duas questões aos professores, uma

relacionada à atualização de professores quanto à temática da EA nas escolas pesquisadas e outra em relação à Formação dos professores acerca da EA, analisando, portanto, os resultados dessas questões formuladas.

Talvez a pouca inclusão dos temas pertinentes a EA no planejamento pedagógico coletivo, seja reflexo da deficiência na formação dos professores para a EA, já que, apenas 23% dos docentes na Escola I e nenhum na Escola II tiveram alguma formação em EA na graduação (Figura 2^a). Somados a isso, somente 15% dos docentes na Escola I e 36% na Escola II participou de alguma formação em EA nos últimos anos (Figura 2B), e em ambas as escolas a maioria dos professores (54% e 55%, nas escolas I e II, respectivamente) considera a sua formação regular, sendo apenas 8% na Escola I que considera sua formação em EA ótima e 15% e 9% (Escola I e II, respectivamente) julga sua formação em EA excelente (Figura 2C) (Buss; Silva, 2021, p. 7, grifo nosso).

Buss e Silva (2021, p. 10), em suas considerações finais, relataram que a ocorrência de “[...] insuficiência no desenvolvimento de uma educação ambiental crítica está em grande parte justificada na deficiência quanto à formação dos professores, tanto na formação inicial, quanto na continuada, como revelam os dados desta pesquisa [...]”, isto muito em função de falhas nos currículos das universidades públicas, em que se priorizados, muitas vezes, os interesses de mercado em detrimento de formar um professor emancipado, engajado e com olhar crítico sobre as questões socioambientais. Buss e Silva (2021) reiteram, ainda, sendo profundos os desafios em busca de uma educação ambiental crítica nas escolas e que são urgentes e necessários os esforços para se aprimorar e oportunizar uma formação docente efetiva e alinhada com os objetivos da EA na comunidade escolar como um todo.

Publicado na Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA), o artigo *Letramento e cidadania ambiental no contexto escolar: relato de uma prática docente* de autoria de Ribeiro, Coutinho e Boer (2021), objetivou relatar a aplicação de uma Sequência Didática (SD) de Educação Ambiental (EA) desenvolvida com crianças do 4.º ano de Ensino Fundamental de uma escola pública de Santa Maria–RS.

Em termos de rota metodológica, as pesquisadoras utilizaram uma pesquisa do tipo qualitativa, por meio de uma intervenção pedagógica realizada através de uma SD, em duas turmas com um total de 31 alunos (codificados como E1, E2, E3...) e organizada em seis etapas distintas e três atividades: 1) Introdução de conceitos básicos sobre as Mandalas; 2) Confecção de uma mandala; 3) Observação de

diferentes contextos de meio ambiente; 4) Análise da concepção de meio ambiente; 5) Contação de história e 6) Fechamento (Ribeiro; Coutinho; Boer, 2021). Para a análise dos dados, as pesquisadoras utilizaram como norteador metodológico a análise de conteúdo preconizada por Bardin (2011), que compreende as seguintes fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (inferência e interpretação). Os dados obtidos foram tratados quanto ao seu conteúdo, de forma comparativa e qualitativa, a fim de trazer exemplos que elucidassem a SD aplicada e, quanto ao letramento e à cidadania ambiental, visando às inferências, fossem relacionadas com a literatura existente (Ribeiro; Coutinho; Boer, 2021).

Na apresentação dos resultados e das discussões, Ribeiro, Coutinho e Boer (2021) discorrem como foram aplicadas as três atividades e as suas avaliações de reação dos estudantes. Na “atividade 1” – “mandalas” - os estudantes confeccionaram mandalas conforme instruções, onde foram selecionadas três mandalas dos alunos E7, E8 e E9.

Com base na atividade proposta, observa-se o quanto foi oportuna a aplicação da técnica das mandalas, pois oportunizou descrever e discutir questões relacionadas ao meio ambiente. Dessa forma, considera-se a confecção de mandalas uma **excelente estratégia pedagógica para a educação ambiental**, pois visa a conhecer e a **observar as percepções dos estudantes acerca do meio ambiente** (Coutinho *et al.*, 2020) e, quem sabe, dessa forma, compreender melhor as concepções em relação ao tema, **abrindo caminho para estimular, de fato, o letramento ambiental** (Ribeiro; Coutinho; Boer, 2021, p. 278, grifo nosso).

A “atividade 2” — “conhecendo o meio ambiente” — contemplou a disponibilização de oito imagens aos estudantes, e após eles foram estimulados a relatar o que mais despertou sua atenção em cada imagem. Verificou-se que a imagem 7 (lixo descartado a céu aberto em área urbana) chamou a atenção da maioria dos estudantes; sendo assim, é possível interpretar que os alunos entendem que o lixo produzido e descartado pelas pessoas polui o meio ambiente, propaga insetos causadores de doenças, entope os bueiros (acarretando alagamentos) e potencializa outras condições adversas (Ribeiro; Coutinho; Boer, 2021).

Na “atividade 3” (última realizada), os estudantes escreveram uma história contando como é o meio ambiente onde eles vivem, por meio de texto e de desenhos, principalmente, retratando suas casas e o entorno.

Na narrativa do estudante E3, a compreensão de meio ambiente está relacionada à casa onde vive: mora com seus pais, irmã, animais de estimação, alguns insetos e lagartixas. O **estudante tem um conceito de meio ambiente** em que não apenas elementos naturais fazem parte, pois inclui, no desenho, **a casa, produto da ação humana**. Também ressalta que, em família, **todos cuidam do planeta por meio de ações de reciclagem**, de economia de água e de energia elétrica, veiculando conhecimento em relação ao reaproveitamento de materiais e da preservação dos recursos naturais. Identifica-se, com base no depoimento dado, claro **letramento ambiental** (Ribeiro; Coutinho; Boer, p. 282–283, grifo nosso).

Ribeiro, Coutinho e Boer (2021), em suas considerações finais, relatam o quanto a escola possui uma função social na promoção do letramento e da formação da cidadania ambiental. A atividade realizada com as mandalas demonstrou que a maioria dos estudantes compreende o meio ambiente como fonte de recursos naturais e que deve ser preservado. “Portanto, o letramento ambiental se propõe a promover conhecimentos, ações, atitudes, para realizar a elaboração e execução de medidas necessárias ao desenvolvimento de uma sociedade sustentável” (Ribeiro; Coutinho; Boer, 2021, p. 285). Por fim, as pesquisadoras reiteram a necessidade de se rever constantemente os currículos e os processos de formação continuada docente, a fim de que o processo de sensibilização e de formação da cidadania ambiental das crianças possa ocorrer desde os anos iniciais do ensino fundamental.

A Revista Eletrônica Científica da Uergs nos traz o artigo *Formação continuada em educação ambiental através de cursos de formação online de educadores: análise do curso “Água: gotas de conscientização” – Projeto Escolas Conectadas* de Cardoso, Bordin e Schäfer (2020). O estudo analisou o modo como o Projeto Escolas Conectadas auxilia na formação continuada de professores no Brasil, sobretudo com o foco no curso *Água: gotas de conscientização* (Cardoso; Bordin; Schäfer, 2020). Em termos de rota metodológica, Cardoso, Bordin e Schäfer (2020) realizaram uma pesquisa quali-quantitativa, utilizando o procedimento técnico de observação participante com 409 inscritos no curso “Água: gotas de conscientização – edição 2018”, disponível na plataforma digital do Projeto Escolas Conectadas.

A plataforma do projeto oportuniza, entre os títulos do seu portfólio, cursos que possuem como tema principal a Educação Ambiental, como por exemplo o curso *Água: gotas de conscientização*, o qual aborda o quanto o **consumismo e o uso dos recursos naturais seguem de forma desenfreada**. Para muitas pessoas, o tema Educação Ambiental, e principalmente o tema água, parece ser algo ultrapassado, quando, na verdade, **há uma urgência em transformar as práticas dos sujeitos de uma sociedade em críticas e reflexivas** (Cardoso; Bordin; Schäfer, p. 185, grifo nosso).

Nos resultados e discussões, Cardoso, Bordin e Schäfer (2020, p. 188) relataram que a pesquisa “[...] apontou que dos 167 aprovados no curso pesquisado, 62% (equivalente a 104) dos cursistas obtiveram aprovação satisfatória, enquanto 38% (equivalente a 63) dos cursistas obtiveram aprovação plenamente satisfatória”. Com relação aos cursistas reprovados, em um total de 242, 73% deles foram desistentes (não publicaram nos fóruns avaliativos), 22% evadiram e os outros 5% publicaram nos fóruns avaliativos, mas não alcançaram o nível de aproveitamento que o curso exigia.

Segundo Cardoso, Bordin e Schäfer (2020), os conteúdos do curso foram desenvolvidos de forma alinhada com a BNCC, sendo que no curso “Água: gotas de conscientização” há um ou mais objetivos de aprendizagem e de desenvolvimento correspondente na BNCC, fazendo com que os professores possam elaborar suas aulas a partir dos conteúdos estudados no curso.

Assim, acredita-se no potencial que a natureza proporciona aos alunos. Além disto, também pensa-se que as **saídas de campo** devem acontecer frequentemente, e as **idas ao pátio ou lugares que ofereçam contato com a natureza** devem ser algo presente no **dia a dia dos alunos**, promovendo a **liberdade e o “desemparedar”** nas escolas (Cardoso; Bordin; Schäfer, p. 190, grifo nosso).

Cardoso, Bordin e Schäfer (2020, p.191), em suas considerações finais, reforçam que “com a análise dos dados, constatei que o Projeto Escolas Conectadas auxilia na formação continuada em Educação Ambiental de educadores do Brasil, possibilitando trocas de experiências com pares residentes em diferentes estados brasileiros [...]”. Por fim, as pesquisadoras consideram urgente a necessidade de se avançar na adoção de práticas que visem à preservação ambiental, ampliando a conscientização de todos quanto a sua importância.

Discutindo conceitos de educação ambiental com professores em uma escola pública de São Paulo foi o estudo realizado pelas pesquisadoras Oliveira e Amaral (2019), no qual se objetivou descrever uma experiência com professores do Ensino Fundamental e Médio acerca da discussão sobre alguns conceitos de Educação Ambiental (EA), avaliando, então, a percepção desses professores sobre a EA como tema transversal e a proposição de ações em sua escola.

Participaram da pesquisa um total de 35 professores de todas as áreas do

Ensino Fundamental e Médio de uma Escola estadual localizada na cidade de São Paulo–SP, em que foram apresentados e discutidos os conceitos de EA propostos pelos autores Loureiro, Sato, Sorrentino, Quintas, Layrargues, Mousinho e Trein; conceitos disponíveis no portal do Ministério do Meio Ambiente (Oliveira; Amaral, 2019). As pesquisadoras apresentaram e discutiram os conceitos aos professores durante as Aulas de Trabalho Pedagógico Coletivo (ATPCs), utilizando nesses encontros o diagrama de V de Gowin⁶ “como instrumento de interpretação de um texto, deve-se ao fato de os docentes não o conhecerem, mas esse diagrama é um recurso pedagógico que pode ser utilizado com os alunos como um instrumento facilitador de aprendizagem significativa” (Oliveira; Amaral, 2019, p. 147).

Nos resultados e discussões da pesquisa, Oliveira e Amaral (2019) informam um dos pontos relevantes debatidos em uma das ATPCs:

Ao final dessa discussão, todos os grupos concordaram que a **EA deve ser inserida no PPP como uma ação contínua e permanente** para uma sensibilização do aluno na **defesa do meio ambiente**, em uma linha mais crítica, uma vez que a escola pretende que a criticidade do modo de produção e consumo faça parte do contexto escolar, e para isso exige que os professores tenham uma **linha mais reflexiva de ensino** (Oliveira; Amaral, 2019, p. 149, grifo nosso).

As pesquisadoras relataram a importância da colaboração da vice-diretora no desenvolvimento das atividades, “pois ela ressaltou a importância do trabalho para a escola, uma vez que a EA não consta no PPP, e que, a fim de a escola cumprir a Lei 9795/99, a EA deve estar inserida nesse documento” (Oliveira; Amaral, 2019, p. 149).

Ao final do artigo, Oliveira e Amaral (2019, p. 153) reforçam que “ao entenderem os conceitos de EA, os docentes perceberam que esta é parte integrante do contexto escolar e deve ser posta em prática como tema transversal e interdisciplinar, e ser incorporada ao PPP da escola”. Ainda concluíram que a utilização do V de Gowin nos encontros com os professores demonstrou ser um importante instrumento para aprofundar os conceitos de EA e auxiliar esses professores na interpretação de ideias e de conceitos em artigos científicos e o seu consequente compartilhamento de novos conhecimentos junto à comunidade escolar.

A pesquisa *Educação Ambiental e Paulo Freire: Anúnciação de um Letramento*

⁶ O diagrama V foi inicialmente proposto por Gowin como instrumento para análise de artigos e livros com a intenção de explicitar o conhecimento neles contido. Fonte: https://pontodidatica.com.br/v-de-gowin-ou-v-epistemologico/?doing_wp_cron=1698937619.0361199378967285156250.

Ambiental, de Souza, Pedruzzi e Schmidt (2018), objetivou realizar um esforço reflexivo para verificar a possibilidade de diálogo entre a Educação Ambiental (EA) e Paulo Freire; buscando ainda desenvolver registros sobre o conceito de Letramento e sua relação com a adjetivação Ambiental.

Reconhecer a necessidade de adentrar de forma mais intensa nesta temática implica bem mais do que compreender a **Alfabetização** enquanto processo essencial de inserção dos seres humanos no mundo letrado. Muito mais do que fazer parte dele, **encaramos este processo como ferramenta de luta e de transformação**. O **Letramento se apresenta assim como parte deste movimento**, pois ele antecede nosso ingresso na escola. Assim, a Alfabetização e o Letramento são dimensões que convergem, mas não, necessariamente, se constituem enquanto instâncias homogêneas (Souza; Pedruzzi; Schmidt, 2018, p. 2, grifo nosso).

Segundo Souza, Pedruzzi e Schmidt (2018) é difícil pensar em uma proposta de Letramento Ambiental desconsiderando a Educação Ambiental como iniciativa basilar, a preocupação com o esgotamento contínuo dos recursos naturais traz à tona, também, a relação de aumento das desigualdades sociais. “Todas estas conferências tiveram como cerne de debates o desenvolvimento econômico versus a continuidade da vida no planeta, conferindo como solução para este antagonismo o Desenvolvimento Sustentável” (Souza; Pedruzzi; Schmidt, 2018, p. 4).

Em se tratando de EA, existem muitos esforços voltados à categorização da EA com vistas ao encontro de sua identidade. Entretanto, a partir das leituras realizadas, percebe-se que sua identidade é alicerçada na pluralidade conceitual proveniente de uma grande diversidade de compreensões, de perspectivas e de áreas de conhecimento distintas (Souza; Pedruzzi; Schmidt, 2018).

A tentativa de **compreender Paulo Freire** se coloca, atualmente, como **atividade política** e necessária frente a **um mundo desumanizado e de exploração do ser humano pelo próprio ser humano e da natureza pelo ser humano**. Há, nestas relações, a negação do ser mais humano, e conseqüentemente, a negação da natureza enquanto vida a ser respeitada, para então defendê-la sob o patamar de meio de **exploração desenfreada** (Souza; Pedruzzi; Schmidt, 2018, p. 6, grifo nosso).

A leitura realizada de mundo se transforma em ferramenta necessária à transformação e à escrita de uma nova sociedade, compreendendo, assim, as relações que são vividas em nosso cotidiano; logo, exigem de nós não somente uma leitura de contexto além da decodificação das palavras que nos circundam, mas também a necessidade da leitura das intenções e das potencialidades das situações

(Souza; Pedruzzi; Schmidt, 2018).

De acordo com Souza, Pedruzzi e Schmidt (2018, p. 10), na teoria freireana não é localizado o termo Letramento, “haja vista a complexidade e as possibilidades que o termo Alfabetização abarcou, assim, a Alfabetização em Freire, significa uma dimensão da educação permanente, significa a nossa leitura de mundo, que a todo tempo fazemos”. Logo, o aprofundamento do campo teórico em virtude da complexidade de conceitos e de discussões levantadas, considerando o não tratamento desses de forma mais abrangente nesse estudo, faz-se altamente relevante refletir no enlace da Educação, da Alfabetização, do Letramento e da Educação Ambiental, assim relatado pelas pesquisadoras em suas considerações finais do artigo (Souza; Pedruzzi; Schmidt, 2018). “Anunciamos então a necessidade da presença de uma Educação Ambiental que consiga tencionar este modo de produção em que se produz desigualdades, se nega e violenta todas as naturezas presentes no mundo” (Souza; Pedruzzi; Schmidt, 2018, p. 11).

Concluindo a leitura analítica de artigos, apresento a pesquisa de Barreto (2018) com o título *Os temas socioambientais no processo de letramento*, que objetivou discutir a necessidade de uma articulação ao nível escolar sobre o processo de letramento das crianças e o desenvolvimento, em paralelo, de uma consciência ambiental crítica. O artigo foi estruturado em três partes, primeiramente realizando uma conceituação de Letramento, após uma explanação sobre o cenário de crise socioambiental, relacionando com as ações de escrita e leitura como uma visão de mundo, e por fim, o autor apresenta uma possibilidade de trabalho pedagógico.

Durante muitos anos, como professor de História, procurei auxiliar meus alunos nesse sentido, muitos deles precariamente alfabetizados, tanto nas séries do ensino fundamental, quanto nas do ensino médio. Embora utilizasse a noção de “analfabetos funcionais” para me referir **a real condição desses alunos, que não dominavam com propriedade as habilidades de leitura e escrita**, a despeito de serem considerados alfabetizados e terem alguns anos de escolarização, não era difícil perceber que **as escolas não vinham garantindo uma efetiva alfabetização de crianças e jovens** (Barreto, 2018, p. 19, grifo nosso).

Barreto (2018, p.20) enfatiza que ao refletirmos sobre a concepção de letramento, devemos estar atentos às implicações sociais diretamente relacionadas a ela, sobretudo na interação existente entre os níveis de letramento e os padrões de cidadania, visto que o quanto “[...] mais qualificadas forem as habilidades de um indivíduo ou de um grupo social de usarem a leitura e escrita, mais chances teriam de

conquistarem prerrogativas de uma cidadania plena”. De acordo com Barreto (2018), as escolas precisam reconhecer a sua importância na criação de competências voltadas à transformação dos ambientes escolares, tornando, assim, ambientes potencialmente favoráveis ao letramento de seus alunos.

Ao tratar da crise socioambiental, em termos mundiais, Barreto (2018, p. 25) comenta sua preocupação quando realizado um balanço das últimas duas décadas, “não há como sermos muito otimistas ou ingênuos, como parecem sugerir muitos projetos de educação ambiental, desenvolvidos em escolas ou por ONGs [...]”. Barreto (2018) salienta que muitas dessas iniciativas, voltadas ao desenvolvimento sustentável, tornam-se enfraquecidas ao desconsiderar a hegemonia conquistada pela agenda neoliberal em escala planetária.

[...] sob o ritmo vertiginoso da mundialização do capital financeiro/industrial, mutilando a soberania de Estados Nacionais, privatizando empresas estatais e serviços públicos. Assistimos a um processo de desregulamentação dos contratos sociais, a intensificação do uso de tecnologias poupadoras de mão de obra, combinando desemprego, fome e perda de direitos sociais, sequestrando o conceito de cidadania, tão caro ao discurso ambientalista, para submetê-lo à lógica do mercado globalizado (Barreto, 2018, p. 25).

Como parte dos resultados e discussões do seu artigo, Barreto (2018) nos trouxe sua experiência com a formação de professores em uma universidade pública, através da elaboração de uma agenda ambiental, através da identificação de situações do cotidiano urbano e a proposição de um exercício de produção fotográfica junto aos estudantes de pedagogia, e intitulada por “A casa e a rua”. Este exercício consistiu nos estudantes demonstrarem suas moradias e as respectivas vizinhanças, constituindo assim uma coleção de 130 fotografias legendadas pelas estudantes/fotógrafas. Barreto (2018, p. 30) comenta que os aspectos relacionados aos “ambientes eletrônico/digitais em que se transformaram salas e quartos domésticos inegavelmente se constituem em fonte de letramento, face ao acesso sistemático experimentado pelas crianças aos variados produtos culturais [...]”. Mesmo antes de iniciar o processo de alfabetização, grande parte das crianças é dotada de alguma competência linguística; uma competência adquirida de forma efetiva no ambiente familiar (Barreto, 2018).

Ao defender a necessidade de uma pedagogia crítica, capaz de animar tanto as atividades de leitura e escrita, quanto àquelas que ajudam a entender os riscos ambientais que ameaçam a vida em escala planetária, estou, em última

instância, sustentando que as práticas pedagógicas devem concorrer para fortalecer as competências e habilidades emancipatórias, tanto de educadores quanto de educandos, para que libertemos as escolas da missão meramente reprodutora da cultura dominante. Para que deveriam servir as escolas, senão para trabalhar a favor de uma vida digna, justa, saudável e sustentável às presentes e às futuras gerações? (Barreto, 2018, p. 33).

Nas considerações finais, Barreto (2018, p.32) demonstra sua preocupação com os “graves os indicadores que atestam a fragilidade da escolarização em nosso país, com contingentes de crianças e jovens apresentando baixo desempenho no domínio da leitura e da escrita [...]”, bem como em consonante, o cenário preocupante da temática socioambiental brasileira.

2.1.2 Leitura analítica das dissertações selecionadas

A dissertação de Moser (2020, p. 8) intitulada *Peças educacionais socioambientais: contributo à formação continuada em educação ambiental* objetivou “compreender as contribuições da criação de peças educacionais para a abordagem de temas socioambientais num processo de formação continuada de professores em EA”. Com relação aos procedimentos metodológicos adotados pelo pesquisador, destaca-se uma investigação de abordagem qualitativa e com características de pesquisa participante (Moser, 2020). De acordo com o autor, a condução do percurso metodológico contou com a elaboração de um curso de formação continuada, contando com a participação de 14 professores pertencentes à Educação Básica do município de Maringá-PR e região. Por fim, os instrumentos escolhidos para a coleta de dados foram questionários e gravações em áudio frutos dos encontros do curso e analisados, em conteúdo, segundo Laurence Bardin.

Nos resultados e discussões, Moser (2020) procurou manter a confidencialidade dos nomes dos participantes da pesquisa, codificando os professores de P1 a P14, e distribuindo eles pelos segmentos das concepções sobre o meio ambiente: meio de vida (7 participantes), natureza (5 participantes), recurso (4 participantes) e total/todo/ser (3 participantes), sendo que alguns participantes apareceram de forma duplicada. “Embora os participantes tenham mencionado em suas respostas aspectos sociais e culturais que se relacionam a uma concepção como Meio de Vida, não focalizaram o ambiente como cenário de interações e de transformações socioambientais” (Moser, 2020, p. 74).

No tocante à concepção de Educação Ambiental, Moser (2020) analisou as respostas dos professores com base em 3 macrotendências, a saber: educação ambiental, pragmática, conservacionista e não especificado. Moser (2020, p. 76) constata a relação existente entre as concepções de educação ambiental do tipo pragmáticas quanto às conservacionistas são “individualistas, comportamentalistas e não inserem a dimensão social à questão ambiental. Contudo, a macrotendência conservacionista é uma noção mais “ingênua” do ambiente e a pragmática é uma adaptação da conservacionista [...]”.

Já na concepção de Educomunicação, Moser (2020) relata que, considerando a análise das respostas do questionário, dez participantes não tinham conhecimento sobre educomunicação e quatro salientaram algum entendimento sobre o tema. “O desconhecimento do assunto pelos professores pode ser justificado pelo fato de que a Educomunicação é considerada como um novo campo do saber, de paradigma e procedimento metodológico” (Moser, 2020, p. 77).

Em relação às participantes que relataram algum contato com o assunto, destacam-se as seguintes respostas: “[...] Educação por meio de comunicação, mídias, etc.” (P7) e “[...] utilizar outras ferramentas de mídia (vídeos, *podcast*, jornais, etc.) é uma excelente maneira de abordar o conteúdo de maneira mais dinâmica” (P13). Nestes trechos podem ser ressaltadas as compreensões dos participantes em relação a uma das áreas de atuação da Educomunicação, a qual se refere a “Gestão da comunicação nos espaços educativos” (Moser, 2020, p. 77).

No contexto das potencialidades no processo de criação das peças educacionais, Moser (2020, p.123) informa que “com base nos depoimentos dos participantes, observamos que a criação dos cartazes sobre as diferentes concepções de meio ambiente possibilitou que os alunos ampliassem as suas concepções sobre o ambiente”. O pesquisador ainda ratifica que:

Investigar e criar condições para que os alunos ampliem suas concepções sobre o meio ambiente se tornam essenciais para o inserir a EA Crítica no contexto escolar. Assim, percebemos que a estratégia educacional empregada para a criação das peças, favoreceu para que as discussões sobre a temática ambiental fossem mais complexas, favorecendo com a possível inserção da EA Crítica em trabalhos futuros com as turmas (Moser, 2020, p. 124).

Em suas considerações finais, Moser (2020, p.133) comenta que seu estudo “contribuiu com a formação continuada de professores no que tange à abordagem de

temáticas ambientais presentes no contexto escolar a partir da utilização da Educomunicação Socioambiental”. O desenvolvimento e a aplicação de peças educacionais contribuíram para serem constatadas diversas potencialidades no processo ensino-aprendizagem sobre as temáticas ambientais, ampliando a consciência ambiental dos envolvidos como um todo (Moser, 2020).

Ressaltamos que diante das potencialidades que emergiram dos depoimentos dos professores, os objetivos pretendidos com esta pesquisa foram atingidos. Todavia, transcendemos tais intuitos ao identificar potencialidades relacionadas ao **ensino (aprendizagem significativa, uso das TIC's, letramento científico)**, corroborando com a eventual **superação da educação bancária na escola**. Assim, consideramos que a utilização da **Educomunicação Socioambiental** contribui para a **inserção da EA Crítica e para enfrentar o ensino tradicional** (Moser, 2020, p. 135, grifo nosso).

Letramento ambiental no contexto formativo do Projeto Cirandar: Entre cartas, diários e relatos que registram a experiência docente foi a dissertação desenvolvida por Souza (2019) e objetivou a elaboração de uma pesquisa a fim de compreender como se apresenta a Educação Ambiental nos processos de Alfabetização e Letramento provenientes dos relatos de Professoras Alfabetizadoras participantes do projeto. Em seu procedimento metodológico, Souza (2019) efetivou uma pesquisa de caráter qualitativo e utilizou como processo analítico a metodologia de Análise de Conteúdo de Bardin (2011).

Como forma de maior aproximação com as professoras, realizamos entrevistas semiestruturadas, pois compreendemos que uma conversa aberta pode potencializar um diálogo mais profícuo sobre as questões que interpelam a práxis destas professoras atualmente. Neste sentido, o corpus de análise foi composto por duas entrevistas com Professoras que participaram do Projeto. Chegamos a estas professoras por meio de dois critérios: 1) Relato de experiência na área de Alfabetização – o que encontramos sete relatos, esta é a etapa da escolarização com o menor índice de participação no Cirandar; 2) Participação não pontual no Cirandar, tendo no mínimo duas participações. Estas professoras possuem relatos de experiência, que estão divulgados no site do Cirandar; e também como corpus de análise faremos uso de seus diários de registro, elaborados durante a participação no projeto (Souza, 2019, p. 77).

Segundo Souza (2019), a partir da análise dos Diários de Campo referente às vivências registradas no Cirandar, foram realizadas entrevistas com duas professoras, levando à categorização de 43 unidades de registro concernentes com a Educação Ambiental, Alfabetização e Letramento. Como resultado das análises de conteúdo, foi possível “tecer considerações sobre a possibilidade de intersecção entre essas três

temáticas sobre a relação natureza ser humano e entre ser humano–ser humano [...]” (Souza, 2019, p. 79).

Compreendemos que tais colocações realizadas pela professora entrevistada A, dialogam com as concepções de Alfabetização e Letramento que trouxemos até aqui. Letramento como função social da língua que é a comunicação, para podermos intervir no mundo sob a prerrogativa e necessidade de um pensar sobre as relações sociais que subsidiam a nossa vida seja na esfera econômica ou política. Pensar sobre tais relações em prol de uma mudança sustentável implica reconhecer que é preciso agir no mundo com o mundo, ou seja, agir no mundo pela práxis (Souza, 2019, p. 83–84).

Souza (2019, p. 85) salienta que a professora “A” demonstrou um sentimento de se colocar como um ser que pode aprender a partir da experiência com seus alunos, e tendo a percepção de si mesma como um “[...] ser inacabado e sendo assim reconhece seu processo ontológico de devir, de ser mais humano, que requer a busca pela emancipação de nossos sentidos, de nossa sensibilidade”. De acordo com Souza (2019), levando em consideração as análises do conteúdo das entrevistas realizadas com as professoras, existe um movimento de anunciação da possibilidade de um Letramento Ambiental que busca dialogar com a Alfabetização e a Educação Ambiental.

Em suas considerações finais, Souza (2019) enfatiza que sua pesquisa lhe trouxe o desafio de pensar a Educação Ambiental, atrelada à Alfabetização e ao Letramento. “Freireanamente, este trabalho investigativo é um produto social, dotado de história e circunstancialidades, que propiciará o surgimento de outras perguntas, para além das que foram elencadas até o momento” (Souza, 2019, p. 92). Por fim, Souza (2019, p. 94) relata que o “Letramento Ambiental emergiu no processo de pesquisa como forma de leitura do ambiente em que vivemos, do nosso contexto e de nossas relações, e isto extrapola os muros de usos sociais da língua”.

2.1.3 Considerações sobre as pesquisas selecionadas

No quadro a seguir, sintetizo em forma de tópicos, as principais considerações sobre as pesquisas selecionadas para o estado do conhecimento:

Quadro 4 – Principais considerações sobre as pesquisas selecionadas

Tópicos
a. Os autores, de modo geral, salientam o quanto o Letramento Ambiental busca dialogar constantemente com a Alfabetização e a Educação Ambiental (EA), como forma de unir esforços com vistas à mitigação de impactos ambientais, a preservação dos ecossistemas e o despertar da consciência socioambiental na comunidade escolar e sociedade. O letramento, a educação ambiental e a formação continuada de professores, atuando de forma integrada, caracterizam-se também como formas de resistência contra as desigualdades sociais;
b. As escolas possuem uma função social decisiva na promoção do letramento e da formação da cidadania ambiental crítica. O Letramento Ambiental se propõe a promover conhecimentos, ações e mudança de atitudes. Nesse cenário, urge a necessidade de se rever constantemente os currículos e processos de formação continuada docente, a fim de que o processo de sensibilização e formação da cidadania ambiental crítica dos estudantes possa ocorrer desde os anos iniciais do ensino fundamental. A EA deve ser trabalhada, com o propósito de que os professores possam desenvolver diferentes níveis de Letramento Científico, estabelecendo uma relação direta com a temática de EA junto aos seus estudantes;
c. Cabe um ponto de reflexão, sobre a razão pela qual, de não considerar usualmente as vivências dos alunos e relacioná-las aos conteúdos programáticos das escolas, especialmente no tocante às experiências da interação social diária da comunidade escolar com os problemas ambientais;
d. A formação continuada docente deve ser fomentada de forma planejada e recorrente nas próprias instituições de ensino. As ações de elaboração de cursos voltados à formação continuada docente devem ser concebidas de forma alinhada em relação aos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento correspondentes na BNCC, fazendo com que os professores possam elaborar suas aulas a partir dos conteúdos estudados nesses cursos.

Fonte: Autor (2023)

Por fim, após a análise das pesquisas selecionadas, concluo que os autores, reforçam a ideia central de que são necessárias iniciativas recorrentes voltadas à formação continuada docente em EA, no intuito de influenciar, alunos e comunidade, para a promoção de uma conscientização socioambiental crítica nas escolas, produzindo, portanto, efeitos significativos nos processos de construção curricular no âmbito da Educação Básica. Nesse sentido, entendo, que os estudos analisados se alinham aos interesses da minha pesquisa, em especial, a compreensão de que os processos de letramentos, nas suas mais variadas concepções, podem ser compreendidos como práticas de leitura e escrita, e uma vez imersos e mediados pela cultura, podem contribuir à prevenção de impactos ambientais adversos.

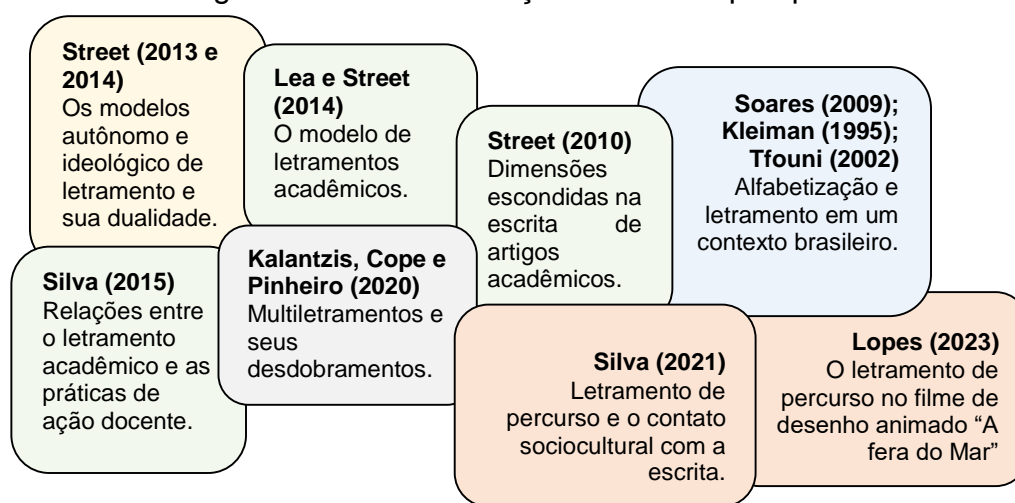
2.2 CONSTRUINDO A FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pesquisa realizada nesse estudo buscou construir, uma fundamentação teórica que nos fornecesse a base conceitual e teórica necessária para orientar todas as etapas do processo de pesquisa, desde a formulação do problema até a interpretação dos resultados, procedimento essencial para a qualidade e validade do percurso investigativo.

Azevedo (2016, p. 5) define a postura do pesquisador em relação à etapa de elaboração do referencial teórico:

O Referencial Teórico representa a base teórica a partir da qual será feita a análise de dados da pesquisa e sua construção evidencia o domínio que o pesquisador tem sobre o tema. Geralmente, cada teoria ou constructo geral a ser utilizado ao longo do trabalho será abordado em uma seção ou capítulo específico do Referencial Teórico.

Figura 2 – Fundamentação teórica da pesquisa



Fonte: Autor (2024)

A Figura 2, ilustra o entrelaçamento de pesquisas realizadas pelos autores selecionados para compor a essa etapa de fundamentação teórica, e elaborada a partir de uma revisão de literatura do tipo narrativa. Todavia, cabe salientar, que esses autores trazem suas pesquisas sobre os letramentos em épocas, cenários, e estágios diferentes, considerando os contextos educacionais aos quais estavam inseridos. Reitero que não tive a intenção de qualquer hierarquização na exposição desses trabalhos, por considerar que são olhares distintos, e que se entrelaçam como um ⁷patchwork harmônico.

2.2.1 Letramento(s): o uso social da leitura e escrita em expansão

Street (2013) destaca o *New Literacy Studies* – NLS (traduzido para o

⁷ Patchwork é uma técnica de artesanato com retalhos. Ou seja, você usa tecidos de retalhos para criar uma peça exclusiva, personalizada e elegante. Disponível em: <https://blog.icdecor.com.br/o-que-e-patchwork/>.

português como Novos Estudos sobre Letramento), como um movimento que surgiu em meados dos anos 1980, e que representou a partir da análise do panorama histórico das políticas nacionais e a sua relação ao ensino do letramento em escolas na Inglaterra, sendo “[...] uma nova tradição no estudo da natureza do letramento, enfocando não tanto a aquisição de habilidades, como acontece nas abordagens dominantes, mas sinto que significa pensar o letramento como prática social” (Street, 2013, p. 52). Ressalta ainda, na citação a seguir, a necessidade de se reconhecer os múltiplos letramentos existentes, e que estes variam não somente em termos de temporalidade e de espaço, como também podem ser contestados em relações de poder estabelecidas entre os sujeitos (Street, 2013).

Os **NLS**, portanto, **não tomam nada como certo em relação ao letramento e às práticas sociais** aos quais se torna associado, problematizando o que conta como letramento em dado tempo e lugar e questionando “de quem” são os letramentos dominantes e “de quem” são os letramentos marginalizados ou que resistem. Para tratar destas questões etnograficamente, os pesquisadores do tema letramento construíram um aparato conceitual que tanto cunha alguns termos novos, como atribui novos significados a alguns termos antigos. **Meu próprio trabalho, por exemplo, faz uma distinção entre os modelos de letramento “autônomo” e “ideológico”** (idem, *ibid.*) e desenvolve uma distinção entre eventos de letramento e práticas de letramento (Street, 1988), nos permitindo então discutir a noção de **múltiplos letramentos** (Street, 1988⁸, apud Street, 2013, p. 53, grifo nosso).

Quadro 5 – Modelo autônomo *versus* modelo ideológico

AUTÔNOMO	IDEOLÓGICO
Entendimento de que a intensificação das habilidades cognitivas dos alunos acarretaria uma melhor perspectiva social e econômica - "cidadãos melhores" (Street, 2013).	Concepção a partir de bases ideológicas; considerando que o letramento é uma prática social, proveniente do resultado das relações de leitura e escrita entre as pessoas (Street, 2013).

Fonte: Autor (2023)

“A realidade é mais complexa e mais difícil de enfrentar politicamente e exige análise qualitativa, mais do que quantitativa [...]”, ressalta Street (2014, p. 34), informando que estudos demonstram que, quando o assunto é concorrer a uma vaga de emprego, o nível de letramento é menos relevante se comparado às questões como classe social, gênero e etnia; ademais, o crescimento do número de postos de trabalho de um país não guarda relação direta com o crescimento linear das taxas de alfabetização, ocasionando que a maioria dos governos “tendem a culpar as vítimas

⁸ Street, B. Literacy practices and literacy myths. In: Saljo, R. (Ed.). The written word: studies in literate thought and action. Heidelberg: Springer, 1988. p. 59-72. (Language and Communication Series, v. 23).

em momentos de desemprego elevado, e o “analfabetismo” é um modo conveniente de desviar o debate da falta de empregos para a suposta inadequação das próprias pessoas ao trabalho”. Street (2014) ainda nos faz refletir sobre a intencionalidade da agenda política evidenciada nos programas de letramento:

A atenção frequentemente se restringe a casos apavorantes sobre o número de “analfabetos” tanto no Terceiro Mundo quanto em sociedades “avançadas”; pressupostos paternalistas sobre o que significa ter dificuldades de leitura e escrita na sociedade contemporânea; e a criação de falsas esperanças em torno do que significa a aquisição do letramento para perspectivas de trabalho, mobilidade social e realização pessoal (Street, 2013, p. 54).

Já no campo dos letramentos acadêmicos, Lea e Street (2014) objetivaram com suas pesquisas, demonstrar como o modelo de “letramentos acadêmicos” pode ser aplicado para planejar projetos curriculares e instrucionais em contextos educacionais. Em vez de focar nos déficits dos alunos, a abordagem desse modelo destacou a variedade e especificidade das práticas institucionais, bem como a luta dos estudantes para atribuir sentido a essas práticas. A pesquisa buscou mostrar, como os líderes instrucionais podem trabalhar em conjunto com os participantes para lidar com as práticas de letramento acadêmico de forma significativa e eficaz.

Tomando como base as teorias de leitura, escrita e letramento como práticas sociais — modelo ideológico — Lea e Street (2014) enfatizam que:

Em vez de se engajarem em debates sobre escrita boa ou ruim, os autores propuseram conceituar, no plano epistemológico, a escrita em contextos acadêmicos, tais como em cursos universitários. Sustentaram que abordagens da escrita e do letramento do estudante em contextos acadêmicos poderiam ser concebidas por meio da sobreposição de três perspectivas ou modelos: (a) modelo de habilidades de estudo, (b) modelo de socialização acadêmica e (c) modelo de letramentos acadêmicos (Lea; Street, 2014, p. 478).

Lea e Street (2014, p. 482) em sua pesquisa, comentam que uma das “dificuldades que os alunos encontram quando ingressam no ensino superior envolve escrita e discurso acadêmico. Estudantes pertencentes a minorias linguísticas podem enfrentar essas dificuldades em grau mais acentuado do que outros [...]”, nesse cenário, o ⁹*King’s College London* implementou o “Programa de Desenvolvimento do

⁹ O *King’s College London* ou Colégio do Rei de Londres (tradução livre) é uma universidade pública localizada em Londres no Reino Unido. Disponível em: <https://www.kcl.ac.uk/>.

Letramento Acadêmico” que tinha como objetivo oferecer mais oportunidades de educação para estudante nível A (pré-universitários no Reino Unido) das adjacências que estavam em processo de aprendizagem de Inglês como segunda língua, visando familiarizar os estudantes com a linguagem acadêmica e as práticas de letramento exigidas nos cursos universitários.

Como etapa do programa, Lea e Street (2014) destacam a existência de uma equipe de tutores que conduziam seções os estudantes eram solicitados a interagir com diferentes categorias de texto, com foco nos diferentes gêneros e modos. Ressaltam que numa das primeiras seções, um desses tutores realizou uma apresentação sobre mudança de gênero, conforme quadros 1 e 2 elaborados pelos autores e ilustrados por nós nas Figuras 3 e 4 demonstradas a seguir:

Figura 3 – Quadro de questões-chave e definições elaborado por Lea e Street

Pergunta	Como gêneros/modos variam segundo disciplinas/temas/campos?
Gênero	Notas, cartas, ensaio acadêmico – Tipo de texto: por exemplo, formal/informal ⁵
Modo do gênero	Conjunto de recursos de produção de sentido, estabilizado e organizado: por exemplo, imagem, olhar, gesto, movimento, fala, escrita
Disciplina	Campo de estudo, tema acadêmico: por exemplo: geografia, química, estudos empresariais, estudos de área
Mudança/transformação	Modifica sentidos e representações de um modo (por exemplo, fala) para outro (por exemplo, escrita), envolvendo, frequentemente, mistura diferente de ambos (por exemplo, escrita e leiaute)

Fonte: Digitalização do Quadro 1 do artigo de Lea e Street (2014, p. 484).

Figura 4 – Quadro de mudança de gênero/modo elaborado por Lea e Street

PENSAMENTOS/IDEIAS ↓	Fluxo livre; não sentenças.
CONVERSA/DISCUSSÃO ↓	Alguma explicitude; atenção para as necessidades comunicacionais do falante; modo de linguagem/padrões de fala.
NOTAS ↓	Alguma estrutura; cabeçalho; leiaute; uso de elementos visuais assim como do modo de linguagem.
TRANSPARÊNCIA ↓	Palavras-chave; palavras isoladas; leiaute; semioses (emprego de signos ou símbolos).
TEXTO ESCRITO	Sentenças articuladas, coerência/coesão, se acadêmico, então, convenções formais; edição e revisão.

Fonte: Digitalização do Quadro 2 do artigo de Lea e Street (2014, p. 485).

Segundo Lea e Street (2014), os professores tutores constataram que os estudantes nem sempre tornavam explícitas as características dos diferentes gêneros nos trabalhos escolares ao mudar entre eles. Eles raramente tinham tempo para se aprimorar nas características distintas de cada gênero ou para refletir sobre a relação entre eles, incluindo a sobreposição de fronteiras.

Conectando com o modelo de letramentos acadêmicos, visto anteriormente, Brian Street ainda nos apresentou seu estudo sobre as dimensões escondidas na escrita de artigos acadêmicos. Relato, como principal contribuição desse estudo, a elaboração — durante uma disciplina sobre letramento na Faculdade de Educação da Universidade da Pensilvânia — de “uma tabela com termos para explicar claramente os critérios de avaliação e revisão de artigos acadêmicos” (Street, 2010, p. 541).

Quadro 6 – Tabela proposta por Street e suas dimensões

Enquadramento	Gênero Audiência <i>Finalidades/Objetivos/Argumentos</i>
Contribuição / “Para quê?”	Para o conhecimento Para a área de pesquisa Para pesquisas futuras
Voz do autor	Blommaert (2005, p. 222), Voz refere-se à capacidade de fazer-se entender como um sujeito situado [...] O conceito de <i>habitus</i> de Bourdieu pode ser útil [...] desde que <i>habitus</i> seja entendido como fundamentação etnográfica, isto é, levando em conta as subjetividades concretizadas e situadas de que trata o conceito. Ivanic (1998, p.1, prefácio), Quem sou eu enquanto escrevo este livro? Não sou um escriba objetivo e neutro, transmitindo as conclusões objetivas de minha pesquisa de forma impessoal na minha escrita. Estou trazendo ao livro uma série de comprometimentos com base em meus próprios interesses, valores, crenças que são construídas a partir de minha própria história [...]
Ponto de vista	Pessoa / Agência Reflexividade Hyland (1999, p. 99-101) [...] na apresentação de conteúdo informativo, os escritores também adotam atitudes interacionais e avaliativas. [...] Atitude refere-se às maneiras com que os escritores se projetam em seus textos para comunicar a sua integridade, credibilidade, comprometimento e a relação que mantêm com o tema e com os leitores. Por isso, sou a expressão da persona socialmente definida do escritor, a personalidade concebida que se materializa no ato comunicativo.
Marcas linguísticas	<i>Clareza. Ex.: ‘Explique o que você irá dizer/diga-o/ explique o que você tem dito’</i> Breves referências ao contexto / referencial teórico / método (que serão desdobrados em outras partes do texto)
Estrutura	Introdução: Vinheta Depoimentos Pessoais Declarações Universais Indicações <i>Argumento</i> Contexto Referencial Teórico Métodos Dados Conclusões Enquadramento

Fonte: Adaptado pelo autor segundo Street (2010, p. 548–549)

Street (2010) estabelece a diferença dos modelos tradicionais citados como o *English for Specific Purposes* (ESP) e o *English as a Second Language* (ESL) em

relação a sua proposta baseada em dimensões escondidas na escrita de artigos científicos:

[...] tendem a enfatizar o uso de listas padronizadas de itens a serem seguidos, geralmente em relação à estrutura do texto acadêmico (por exemplo, introdução; referencial teórico; métodos; dados), a abordagem aqui proposta concentra-se nas dimensões escondidas que são observadas nas avaliações da escrita acadêmica, embora muitas vezes permaneçam implícitas (Street, 2010, p. 541).

De acordo com Street (2010), essa abordagem mais ampla e crítica busca explorar aspectos mais sutis e complexos da escrita acadêmica, como a voz do autor, o enquadramento do texto, a relação com o contexto disciplinar e institucional, entre outros elementos que vão além da estrutura superficial do texto. Dessa forma, a proposta de seu estudo visou aprofundar a compreensão e a prática da escrita acadêmica, considerando não apenas a forma, mas também o conteúdo e a relevância dentro de um cenário mais amplo de produção de conhecimento.

Indo ao encontro das pesquisas de Mary Lea e Brian Street, a Prof.^a Dr.^a Veronice Camargo da Silva debruçou seus estudos nas relações entre o letramento acadêmico no estágio supervisionado e as práticas de ação docente na voz do aluno-professor. Em sua tese, Silva (2015, p. 13) objetivou “[...] analisar como se manifestam, na voz de aluno-professor, os letramentos acadêmicos, com apoio do agir docente antes e durante o estágio supervisionado II, num curso de Pedagogia”. Em especial, por guardar estreita relação conceitual com o nosso estudo, demonstro o tópico da pesquisa intitulado de *Letramentos acadêmicos: possíveis contribuições no agir docente como aluno-professor*, onde Silva (2015, p. 90), ressalta a importância de se conhecer a trajetória leitora, no espaço acadêmico dos sujeitos da pesquisa selecionados, para efetivação de tal avaliação, a pesquisadora informou que:

Buscou-se, ainda, saber as possíveis contribuições que os textos disponibilizados na universidade podem oferecer para a atuação docente do aluno-professor, bem como as contribuições e/ou dificuldades com relação às práticas leitoras recorrentes no espaço acadêmico (Silva, 2015, p. 90).

Como instrumentos para a coleta dos dados da pesquisa, Silva (2015) utilizou questionários e gravações em áudio das falas dos sujeitos selecionados. O quadro a seguir, traz os tipos de textos recorrentes no espaço acadêmico dos sujeitos da pesquisa e possíveis contribuições para sua atuação como aluno-professor:

Quadro 7 – Tipos de textos recorrentes no espaço acadêmico e suas contribuições de acordo com a pesquisa por Silva (2015)

Sujeitos	Que textos (em suporte digital ou em papel) você já leu durante o tempo em que está cursando Pedagogia?	Quais textos, dentre os indicados por você, acredita que podem contribuir com a sua atuação como professor(a) no período de estágio? Justifique.
A	Livros ou capítulos, artigos científicos, artigos de revistas profissionais, reportagens, manuais de jogos, resumos, resenhas, propagandas.	Acredito que todos os textos contribuem, pois quando é apresentada uma proposta sempre temos alguma coisa para absorver. No meu caso, tudo é válido, pois não tenho experiência e os textos nos ajudam a refletir sobre as situações presenciadas durante meu trabalho.
B	Livros ou capítulos, artigos científicos, artigos de revistas profissionais, resumos, crônicas.	Os livros, revistas de área, resumos e artigos científicos, contribuirão como embasamento para construção dos relatos do estágio, mas todos os tipos de textos acima são fundamentais para um trabalho rico e prazeroso.
C	Artigos de revistas profissionais, artigos científicos, reportagens.	-
D	Livros ou capítulos, artigos científicos, artigos de revistas profissionais, resumos, resenhas, crônicas e propagandas.	Acredito que todos os tipos de textos têm grande importância, contribuem muito para que minha atuação como professora no estágio seja bem desenvolvida e produtiva. Todos os tipos de textos trabalhados em sala de aula nos auxiliam em vários aspectos para nossa trajetória, principalmente nos estágios.
E	Livros ou capítulos, artigos científicos, artigos de revistas profissionais, resumos, resenhas, crônicas e propagandas.	Todos contribuem, porque servem como embasamento teórico e construção para a prática com resultados positivos na prática docente.
F	Artigos científicos, artigos de revistas profissionais, reportagens, resenhas.	Todos os textos que indiquei contribuíram em algum momento na minha formação. Acredito que no período de estágio me darão suporte de conhecimento e serão muito úteis.
G	Reportagens, resumos, resenhas, crônicas.	Resumos, Resenhas, crônicas porque é material didático e contribui com o conhecimento.
H	Livros ou capítulos, artigos científicos, artigos de revistas profissionais, Resenhas, crônicas e propaganda.	Acredito que os livros, pois nos dá uma excelente base do que iremos fazer.
I	Livros ou capítulos, artigos científicos, resumos, resenhas, crônicas e propagandas.	Todos esses, porque me ajudaram em meu trabalho me dando suporte.
J	Artigos científicos, artigos de revistas profissionais, resenhas, crônicas.	Artigos de revistas vão me auxiliar de diversas maneiras a trabalhar com meus alunos, textos mais fáceis de entender.
K	Livros ou capítulos, artigos de revistas profissionais, manuais de jogos, resumos, resenhas.	Acredito que sejam manuais de jogos e artigos de revistas profissionais, pois te mostram alguma ideia, experiências.
L	Livros ou capítulos, resumos.	Livros porque através deles consigo expandir meus conhecimentos.

Fonte: Adaptado pelo autor segundo Silva (2015, p. 91–92)

Silva (2015, p. 92) evidencia que, com relação aos tipos de textos lidos durante o curso e as contribuições proporcionadas para a atuação como aluno-professor durante o estágio, “[...] infere-se que apesar de ser-lhes proporcionada a leitura de

textos até então desconhecidos, tais como artigos científicos, há na maioria a crença de que estes podem contribuir para a atuação docente”, e ainda reforça:

Os dados confirmam, através das **marcas linguísticas** deixadas pelos sujeitos, que as contribuições dos textos disponibilizados durante o curso são fundamentais para a atuação docente como aluno-professor. Consistem nas leituras de textos, tanto os indicados pelos professores para serem trabalhados em aula (artigos, resenhas, capítulos de livros) como os complementares tais como manuais, reportagens, crônicas. Através dessas leituras os alunos entram em contato com o assunto que será abordado pelos professores que podem contribuir/ sanar dúvidas com relação às questões a serem trabalhadas na aula (Silva, 2015, p. 94, grifo nosso).

2.2.2 Alfabetização e letramento no âmbito brasileiro

Assim como Street (2014), que em suas pesquisas enfatizou o dualismo existente entre os modelos autônomo e ideológico, e sua forma de pensar o letramento como prática social, Soares (2009) procurou destacar as diferenças e as relações entre o alfabetismo e o letramento. De acordo com Soares (2009), o termo Letramento advém da palavra *Literacy*, de origem na língua inglesa, mas com tradução não literal, pois a tradução correta seria “alfabetização”, sendo incorporado ao vocabulário da Educação e das Ciências Linguísticas, no âmbito brasileiro, a partir da segunda metade dos anos 80, surgindo, então, nos discursos de especialistas dessas áreas.

“Letramento é, pois, o resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever: o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita [...]”, assim conceituou Soares (2009, p.18).

[...] se pede a alguém que lhe leia avisos ou indicações afixados em algum lugar, esse **analfabeto** é, de certa forma, letrado, porque faz o uso social da escrita, envolve-se em **práticas sociais de leitura e de escrita**. Da mesma forma, a criança que ainda não se alfabetizou, mas **já folheia livros, finge lê-los, brinca de escrever, ouve histórias** que lhe são lidas, está **rodeada de material escrito** e percebe seu uso e função, **essa criança é ainda “analfabeta”**, porque não aprendeu a ler e a escrever, mas já entrou no mundo do letramento, já é, de certa forma, letrada. Esses exemplos evidenciam a existência deste fenômeno a que temos chamado letramento e sua diferença deste outro fenômeno a que chamamos alfabetização, e apontam a importância e necessidade de se partir, nos processos educativos de ensino e aprendizagem **da leitura e da escrita** voltados seja para crianças, seja para adultos, de uma clara concepção desses fenômenos e de suas **diferenças e relações**. (Soares, 2009, p. 24, grifo nosso).

Soares (2009, p. 15) salienta que uma das primeiras aparições de designação

da palavra Letramento ocorreu no livro de “[...] Mary A. Kato, de 1986 (No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística, Editora Ática). A autora, logo no início do livro (p.7), diz acreditar que a língua falada culta “é consequência do letramento” [...]”. Soares (2009) relata ainda que dois anos mais tarde, no livro *Adultos não alfabetizados: o avesso do avesso*, da autora Leda V. Tfouni e publicado em 1988, apresenta em seu capítulo introdutório a distinção entre os termos “alfabetização” e “letramento”.

Continuando sua análise cronológica, Soares (2009) destaca que no ano de 1995, o termo também aparece, mas, agora, em destaque, no título do livro “Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita” da autora Ângela Kleiman. O letramento, como conceito, começou a ser empregado nos meios acadêmicos, em uma tentativa de distinguir os estudos sobre o impacto social da escrita em relação aos estudos sobre a alfabetização, pensando que as conotações escolares focam as competências individuais no uso e, na prática da escrita (Kleiman, 1995). Desta forma, Kleiman (1995) salienta:

Eximem-se dessas conotações os sentidos que Paulo Freire atribui à **alfabetização**, que a vê como capaz de levar o analfabeto a organizar reflexivamente seu **pensamento**, desenvolver a **consciência crítica**, introduzi-lo num processo real de **democratização** da **cultura** e de **libertação** [...] (Kleiman, 1995, p. 16, grifo nosso).

Kleiman (1995, p. 20) ressalta que o letramento — como um fenômeno — ultrapassa o mundo da escrita tal qual é concebido pelas instituições responsáveis por introduzir formalmente os sujeitos no mundo da escrita; “Pode-se afirmar que a escola, a mais importante das *agências de letramento*, preocupa-se, não com o letramento, prática social, mas com apenas um tipo de prática de letramento, a alfabetização [...]”. Dialogando com Kleiman (1995), Tfouni (2002, p.9) conceitua os termos alfabetização e letramento, conforme exposto no quadro a seguir:

Quadro 8 – Conceituação de alfabetização e letramento segundo Tfouni

Alfabetização	Letramento
[...] aquisição da escrita enquanto aprendizagem de habilidades para leitura, escrita e as chamadas práticas de linguagem. Isso é levado a efeito em geral, por meio do processo de escolarização e, portanto, da instrução formal	[...] focaliza os aspectos sócio-históricos da aquisição da escrita. Entre outros casos, procura estudar e descrever o que ocorre nas sociedades quando adotam um sistema de escritura de maneira restrita ou generalizada

Fonte: Adaptado pelo autor segundo Tfouni (2002, p.9)

Uma argumentação que justifica o uso do termo letramento em detrimento do termo alfabetização, como enfatiza Kleiman (1995, p. 18, grifo nosso), reside no fato de que em certas classes sociais:

[...] as crianças são letradas, no sentido de possuírem **estratégias orais letradas, antes mesmo** de serem **alfabetizadas**. Uma criança que compreende quando o adulto lhe diz: “Olha o que a fada madrinha trouxe hoje!” está fazendo uma relação com um texto escrito, conto de fadas: assim, ela está participando de um **evento de letramento** (porque já participou de outros, como o de ouvir uma estorinha antes de dormir); também está aprendendo uma **prática discursiva letrada**, e portanto essa criança pode ser considerada letrada, mesmo que ainda não saiba ler e escrever.

A partir de um viés social de seu estudo, como consequências negativas do letramento, Tfouni (2002) nos alerta para o fato de que nas sociedades industriais modernas, mesmo que o letramento proporcione um desenvolvimento científico e tecnológico relevantes, envolvendo um desenvolvimento individual ou de pequenos grupos, manifestando-se de forma independente da alfabetização e escolarização.

Existe, no entanto, o lado negativo, o **lado da perda**: esse desenvolvimento não ocorre a custo de nada. Ele, na verdade, **aliena os indivíduos de seu próprio desejo**, de sua **individualidade**, e, muitas vezes, de **sua cultura e historicidade**. A alienação, portanto, também é um produto do letramento [...] Muitas vezes, como consequência do letramento, vemos **grupos sociais não-alfabetizados abrirem mão do próprio conhecimento**, da **própria cultura**, o que caracteriza mais uma vez essa relação como **de tensão constante** entre **poder, dominação, participação e resistência** [...] (Tfouni, 2002, p. 27–28, grifo nosso).

Cabe uma reflexão, sobre o trecho acima citado da obra de Tfouni (2002), como uma caracterização de um modelo autônomo de letramento. Street (2013, p. 51, grifo nosso) faz um breve relato das políticas nacionais voltadas ao letramento em escolas no Brasil e na Inglaterra:

Na Inglaterra, a Estratégia Nacional de Letramento (NLS) está embasada no que denominei de modelo “**autônomo**” de letramento, uma **abordagem universal, independente da cultura, baseada em habilidades**. Há críticas a esse modelo, embora ele continue a ser bastante utilizado. No **Brasil**, houve uma objeção à visão estreita de aquisição da escrita — representada pelo termo **alfabetização** — e o uso do termo **letramento** tem **facilitado a referência a processos** que envolvem **usos sociais da leitura e da escrita**.

2.2.3 A perspectiva dos multiletramentos

Considerando uma ampliação do conceito de letramento, Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020) trazem uma perspectiva baseada em “multiletramentos”; termo então proveniente dos estudos realizados pelo chamado ¹⁰*The New London Group (NLG)*. Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020) informam que o termo multiletramentos tem uma ligação estreita com dois aspectos distintos que se complementam, assim descritos de maneira sintetizada no quadro a seguir.

Quadro 9 – Aspectos principais do termo multiletramentos

Diversidade social	Multimodalidade
[...] variabilidade de convenções de significado em diferentes situações culturais, sociais ou de domínio específico. Textos variam enormemente dependendo do contexto social – experiência de vida, assunto, domínio disciplinar, ramo de trabalho, conhecimentos especializados, ambiente cultural ou identidade de gênero [...]	[...] como resultado dos novos meios de informação e comunicação. Os significados são construídos cada vez mais multimodalmente, devido à crescente multiplicidade e “integração” de modos de construção de significado, em que o textual está integrado ao visual, ao áudio, ao espacial e ao comportamental [...]

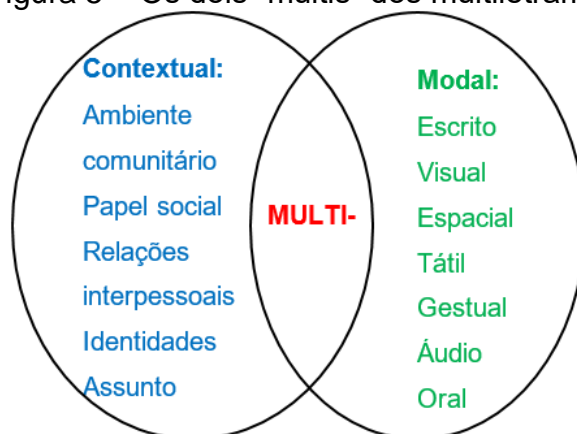
Fonte: Adaptado pelo autor de Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020, p. 19–20)

Segundo Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020, p.20), “a escrita já foi a principal maneira de construir significados em diferentes épocas e lugares [...]”. Destacam que os chamados modos grafocêntricos de significado podem ser, de forma efetiva, complementados ou até mesmo substituídos por outras formas de “cruzar o tempo e a distância”, tais como “gravações e transmissões orais, visuais, auditivas, gestuais e outros padrões de significado [...]”. E enfatizam ainda que:

Isso quer dizer que uma **pedagogia** voltada ao **ensino de leitura e escrita precisa ir além da comunicação alfabética, incorporando**, assim, a essas habilidades tradicionais as **comunicações multimodais**, particularmente aquelas típicas das novas mídias digitais (Kalantzis; Cope; Pinheiro, p. 20, 2020, grifo nosso).

¹⁰ O Grupo de Nova Londres é formado por dez pesquisadores de diferentes áreas relacionadas à educação linguística. São eles: Courtney Cazden, Bill Cope, Norman Fairclough, Jim Gee, Mary Kalantzis, Gunther Kress, Allan Luke, Carmen Luke, Sarah Michaels e Martin Nakata. Os participantes do grupo se reuniram em 1994 para a elaboração de uma proposta pedagógica apropriada para o mundo contemporâneo, o que originou a pedagogia dos multiletramentos. Fonte: <https://www2.iel.unicamp.br/tecle/encyclopedia/o-grupo-de-nova-londres/>.

Figura 5 – Os dois “múltis” dos multiletramentos



Fonte: Adaptado pelo autor de Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020, p. 20)

De acordo com Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020, p.22), os “textos escritos atuais são criados e divulgados de uma maneira cada vez mais multimodal, envolvendo tanto palavras quanto imagens estáticas, sons e vídeos”, e em função disso, “[...] o processo de alfabetização precisa ser habilmente complementado por uma aprendizagem sobre o *design* multimodal de textos [...]”. Existe a necessidade de se prever os diferentes usos da linguagem em diversas circunstâncias, desde um texto escrito de forma específica, como, para um amigo, até um texto formal redigido para uma candidatura de emprego; ou mesmo uma pesquisa em livros de referência, se comparada às pesquisas realizadas diretamente na *web* (Kalantzis; Cope; Pinheiro, 2020).

Essas são as razões pelas quais escolhemos intitular este livro de Letramentos (no plural). Em um passado recente, talvez o termo “letramento” parecesse, de alguma forma, suficiente, porém, hoje, precisamos ser capazes de navegar por “**letramentos**” (Kalantzis; Cope; Pinheiro, p. 22, 2020, grifo nosso).

Quadro 10 – Fundamentos básicos, novos e antigos

Fundamentos básicos antigos	Fundamentos básicos novos
Leitura e escrita são dois dos três fundamentos básicos	Letramento e numeramento como habilidades de vida fundamentais.
Relação fonema-grafema.	Letramentos múltiplos para um mundo de comunicação multimodal.
Ortografia e gramática “corretas”.	Ortografia e gramática adequadas aos seus contextos de uso.
Língua-padrão e “educada”.	Muitas línguas sociais que variam de acordo com contextos e ambientes.
Apreciar textos de “prestígio” (de valor literário).	Uma ampla e diversificada gama de textos valorizados, com acesso crescente a diferentes mídias e tipos de texto.

Fundamentos básicos antigos	Fundamentos básicos novos
Tipos de indivíduos “bem disciplinados”	Tipos de indivíduos que podem negociar diferentes contextos e estilos de comunicação, inovar, assumir riscos, negociar a diversidade e navegar pela incerteza.

Fonte: Adaptado pelo autor de Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020, p. 23)

Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020) destacam que a capacidade de trabalhar por meio dos letramentos, diferentes e plurais em sua constituição, “[...] abre caminhos para a participação social, em que se podem formar aprendizagens com experiências e vivências culturais, sociais e econômicas distintas para construir significados e ter sucesso”. Ressaltam ainda a necessidade de proposição para a discussão de três agendas-chave demonstradas no quadro abaixo:

Quadro 11 – Agendas-chave para os letramentos e a construção de significados

Capacidade pessoal	Participação cívico-econômica	Equidade social
[...] capacidade de levar uma vida com plena condição de autoexpressão e acesso a recursos culturais disponíveis.	[...] incluindo capacidades de comunicação para o trabalho, engajamento informado por processos políticos e participação na comunidade.	[...] incluindo capacidades de acesso à educação formal e a recursos sociais e materiais.

Fonte: Adaptado pelo autor de Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020, p. 24)

Por seus trabalhos no campo dos multiletramentos, Kalantzis, Cope e Pinheiro nos deixam preciosas contribuições fundamentadas em um contexto educacional que reconhece a multiplicidade de formas de comunicação e alfabetização na era digital, ressaltando a importância de uma abordagem ampla e integrada à alfabetização que reconheça a diversidade de práticas de leitura e escrita na sociedade moderna.

2.2.4 O Letramento de percurso e seus movimentos

A concepção do letramento como sendo “de percurso” foi apresentada à comunidade acadêmica, no ano de 2021, na obra *Letramento de percurso: uma concepção de letramento inspirada em escritas do Pibid*¹¹, da Prof.^a Dr.^a Ana Carolina Martins da Silva. A obra de Silva (2021) advém da sua tese de doutorado em Letras, defendida no ano de 2019 e teve como tema *Letramento acadêmico e docência no*

¹¹ O programa oferece bolsas de iniciação à docência aos alunos de cursos presenciais que se dediquem ao estágio nas escolas públicas e que, quando graduados, se comprometam com o exercício do magistério na rede pública. O objetivo é antecipar o vínculo entre os futuros mestres e as salas de aula da rede pública. Fonte: <http://portal.mec.gov.br/pibid>.

âmbito do Pibid na Uergs. Silva (2021, p. 8, grifo nosso) estabeleceu o seu problema de pesquisa a partir do seguinte questionamento:

Como as “reflexões” sobre docência, manifestas na obra organizada por Lemos e Azevedo (2017), “Os impactos do PIBID na iniciação à docência na UERGS”, revelam um **processo sociodiscursivo** — o Letramento de Percurso — quando consideradas sob aspectos de teoria e de **prática da leitura** e da **produção textual**, e observadas as didáticas de uso de gêneros textuais descritas?

Como ponto de partida dessa questão formulada, a pesquisadora definiu como hipótese para o seu estudo, em relação à obra estudada, a de que os autores “[...] os autores manifestam uma visão de docência cidadã e de percurso profissional, revelando um tipo de Letramento — o de Percurso”, proveniente da leitura e da consequente produção de textos “[...] via gêneros textuais, em usos convencionais e não convencionais, de forma didática e pedagógica durante ações Pibid.” (Silva, 2021, p. 8). No quadro a seguir, demonstro como Silva (2021) traçou seus objetivos a fim de verificar sua hipótese e responder ao problema de pesquisa.

Quadro 12 – Objetivos de pesquisa empregados por Silva (2021)

Objetivo geral	Objetivos específicos
Mapear, nos modos de dizer, reflexos de processos de letramentos, em especial de Letramento de Percurso, reveladores de usos culturais da escrita, e de um tipo de identidade docente, de acordo com as responsabilidades legais de sua formação e com consciência de engajamento socioeducativo.	1. Localizar fragmentos textuais cujas escolhas vocabulares revelam modalizações que expressem a importância do contato sociocultural com a escrita via ações do Pibid;
	2. Analisar o que revelam os relatos das mediações efetuadas pelo ambiente educativo — prática de leitura e de produção textual — no que tange a aspectos de formação docente, conforme apresentada na hipótese;
	3. Identificar, analisar e apresentar aspectos de tipificação do modelo de Letramento de Percurso , sustentando-os com passagens que os revelem;
	4. Registrar instrumentos para avaliar o Letramento de Percurso, sugerindo tipos de modalizações próprias para tal.

Fonte: Adaptado pelo autor de Silva (2021, p. 8, grifo nosso)

Silva (2021) construiu sua abordagem metodológica por meio de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica, com característica de pesquisa descritiva e de estudo de caso. Com relação à análise dos dados, Silva (2021, p. 9) observou “a linguagem utilizada, considerando as escolhas vocabulares e os tipos de modalizações que traduzem [...]”, bem como foram ainda analisadas “as escolhas de gêneros e de práticas de leitura e de produção textuais, tal qual registradas nos textos, entre os

envolvidos no processo da iniciação, pelo viés da teoria dos Letramentos [...]”. Como parte dos procedimentos metodológicos, Silva (2021) realizou a construção do *corpus* de sua pesquisa e ao constatar o grande volume de produção bibliográfica relacionada ao Pibid na Uergs, estabeleceu um corte de tempo, selecionando então a última obra publicada no ano de 2017.

Na etapa de desenvolvimento de sua pesquisa, Silva (2021) realizou uma leitura analítica de 22 artigos da obra *Os impactos do Pibid na iniciação à docência na Uergs*, distribuídos em duas partes iguais e intitulados de *O Pibid e sua inserção na iniciação à docência* e *Os impactos do Pibid na iniciação à docência na Uergs*. Silva (2021, p. 85) durante a construção de seu método, identificou nos estudos sobre os pré-construídos e nas modalizações elaboradas por Bronckart (2008 e 2009), uma forma de estabelecer sua base teórica referencial, visando posteriormente, uma adaptação em “possíveis modalizações a serem buscadas no âmbito do Letramento de Percurso e suas Expressões Linguísticas [...]”. No quadro abaixo, evidencio o paralelo traçado por Silva (2021).

Quadro 13 – Funções modalizadoras de Bronckart (2009) e Silva (2021)

Funções modalizadoras – Bronckart (2009)		Possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso – Silva (2021)	
Lógicas	Julgamentos sobre a verdade das proposições enunciadas	Dialógicas	Revelam interlocuções, vozes, transitar.
Deônticas	Enunciado sob valores sociais, regras.	Intervencionistas	Revelam atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras.
Apreciativas	Julgamento subjetivo: bons, maus...	Viscerais	Revelam atravessamentos via cultura escrita na formação do individual e coletivo.
Pragmáticas	Julgamento sobre uma das facetas da responsabilidade de um personagem em relação ao processo de que é agente, principalmente sobre a capacidade de ação (o poder-fazer), a intenção (o querer-fazer) e as razões (o dever-fazer). O agente e suas responsabilidades.	Identitárias	Revelam pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade.

Fonte: Adaptado pelo autor de Silva (2021, p. 85–86)

Na etapa de *corpus* de sua pesquisa, Silva (2021) estruturou um quadro de referência teórica, onde estabeleceu uma aproximação com a teoria de IS

(Interacionismo Sociodiscursivo) por meio da observação e da aplicação do programa de estudos de Bronckart (2008). Destaca-se a forma como Bronckart (2008) concebeu seu processo de interação em três etapas distintas, a saber: a) pré-construídos específicos do ambiente humano; b) processos de mediação e de apropriação; c) processos de mediação social-semiótica (Bronckart, 2008 apud Silva, 2021).

Julgo que esses **tópicos têm a ver com o Letramento de Percurso**, considerando que ele é, essencialmente, uma espécie de mediador, e com as **manifestações de docência a serem mapeadas** nas páginas seguintes, sobre os quais me debruço de forma livre. **Bronckart (2008)** segue em sua **obra buscando formulações da problemática do agir**, cita outras pesquisas, outros autores, debate sobre **conceito de ação**, dentre outros, porém, nesse seu contínuo é para dar suporte à pesquisa que realizei, a mim, no caso dos letramentos, esse quadro basta, por isso, fico nele e o detalho, para ilustrar o leitor. O **IS** (Interacionismo Sociodiscursivo), ainda que me seduza, **não é o fio condutor deste trabalho**. Eu o vejo como uma esteira (Silva, 2021, p. 151, grifo nosso).

A figura abaixo expõe em forma de um quadro sintético elaborado por Silva (2021), o modelo de interação e pré-construídos do programa de estudo de dados de Bronckart (2008).

Figura 6 – Quadro de referência teórica elaborado por Silva (2021)

Pré-construídos específicos do ambiente humano: físico e de atividades coletivas complexas – verbais ou não verbais: (p. 111)	Processos de mediação e de apropriação: processos de transmissão e a re-produção dos pré-construídos: (p.113 -114)	Processos de mediação sociosemióticos: envolve os efeitos que a transmissão dos pré-construídos produz sobre a constituição das pessoas podendo ser distribuído em três campos de investigação. (p. 114-117)	
Formações sociais (Organizações/Instituições) em permanente conflito de interesses.	Processos de educação informal que geram atividades conjuntas, que, por sua vez, assimilam preceitos dos mundos formais e lhes fornecem comentários verbais.	1º - envolve as condições de emergência do pensamento consciente – resulta da interiorização (ver suas formas no quadro ao lado) dos signos e da produção dos pensamentos.	Pela interiorização: a) Das quatro propriedades fundamentais/Sausure: signo imotivado, arbitrário, discreto e ativo; b) Das relações predicativas que organizam as orações; que se organizam em um sistema de pensamento funcional, de acordo com um regime de implicação de significações/ Piaget. c) Das propriedades do discurso – ou tipos de raciocínio via pensamento consciente: o prático -de senso comum/diálogos e o lógico -semiológico/ teorias
Os textos como unidades comunicacionais globais – com suas características advindas das interações: produção, recepção, intenção etc.	Processos de educação formal: didática (condições de transmissão de conhecimentos) e pedagógica (condições de formação das pessoas).	2º envolve a análise do desenvolvimento posterior das pessoas – do desenvolvimento de seus pensamentos, conhecimentos e capacidade de agir.	Sobre o pensamento: Razão prática movimenta-se em direção da razão pura/ em um registro lógico-matemático: por abstração e generalização = ultrapassagem de limites, abstração e autotransformação. Sobre o desenvolvimento da capacidade de agir, o autor diz não ter informações substanciais para apresentar.

Fonte: Digitalização do Quadro 5 da obra de Silva (2021, p. 152).

Silva (2021, p. 155) iniciou as análises dos 11 artigos pertencentes a primeira parte do livro e com o título *O PIBID e sua inserção na iniciação à docência*, empregando em seu caminho metodológico, a adaptação do modelo preconizado por Bronckart (2008) e realizando um mapeamento em três etapas, com registro em forma de um quadro analítico, “considerando a influência dos pré-construídos no indivíduo (e por meio dele, no coletivo)” como ilustrado na figura a seguir:

Figura 7 – Quadro de mapeamento elaborado por Silva (2021)

Análise do Ambiente Humano	Análise da Apropriação dos Pré-construídos	Análise dos efeitos dos processos de mediação.
Como os pibidianos veem a docência nos ambientes?	Como revelam que se apropriaram das interações verbais ou não verbais?	Como os pibidianos expressam a mediação em seus textos?
O campo da legislação tem avançado consideravelmente nos últimos anos quanto às políticas de incentivo à formação dos professores da educação básica. É imprescindível nós, enquanto bolsistas do Programa Institucional de Iniciação à docência (PIBID) e futuros professores, nos atualizarmos a respeito das constantes modificações realizadas na legislação educacional. (p. 28)	Nesse sentido, devemos desenvolver uma postura crítica para analisar os inúmeros programas aprovados no âmbito educacional, que podem representar tanto avanços quanto retrocessos. (p.27)	O programa envolve, dessa forma, inúmeros profissionais em atuação nas Instituições de Ensino Superior (IES) e nas escolas públicas, reforçando as trocas de experiências e bagagens pedagógicas ao longo da formação docente, ou seja, valorizando os diversos saberes docentes. (p.28) ...nós, enquanto bolsistas do Programa Institucional de Iniciação à docência (PIBID) e futuros professores,...(p.28)

Fonte: Digitalização do Quadro 6 da obra de Silva (2021, p. 155).

Como forma de exemplificação da aplicação da metodologia desenvolvida pela autora, extrai na citação abaixo, um trecho onde Silva (2021) efetua uma análise sobre como os Pibidianos veem a docência nos ambientes, bem como, no quadro demonstrado a seguir, as possíveis modalidades do letramento de percurso e as expressões linguísticas que as materializam e que foram localizadas no artigo de Serpa, Santaiana e Lima (2017):

Considerando os excertos isolados para análise, pude observar que, ao perguntar para o texto: “Como os Pibidianos veem a docência nos ambientes?” A influência do ambiente humano encontrada, advinda de um mundo objetivo/leis, denota que há uma preocupação em dar **segurança de lei ao tipo de educação desenvolvida junto aos educandos** no âmbito do **PIBID. Eles são orientados a estudar e quebrar paradigmas**, quando necessário, nunca saindo da sua **condição de docente, cidadão**, que sabe de seus **direitos**, e, sobretudo, tem consciência de seu **dever**. No fragmento,

essa relação docência e legislação é considerada “imprescindível”. (Silva, 2021, p. 156, grifo nosso).

Quadro 14 – Localização de possíveis modalizações em expressões linguísticas

Funções Modalizadoras	Fragmentos textuais
Dialógicas	Para localizar Modalizações Dialógicas (que revelam interlocuções, vozes, trânsito...), selecionei as Expressões Linguísticas: Campo > tem avançado; o uso do termo “campo” remonta todo um cenário de discussão na área da Educação, em especial, nos estudos de Bourdieu. Ao mencionarem o campo da legislação relacionando-a com os estudos de formação docente, os autores criam uma interdependência entre uma e outra , portanto, constituindo uma espécie de sistema [...] Percebendo que, em “campo tem avançado” , os autores se colocam como agentes desse avanço de forma dialógica , o que pode ser percebido a partir das expressões: É imprescindível > nos atualizarmos > legislação educacional. A atualização/diálogo com/na área da legislação educacional pelos educadores em formação é classificada como imprescindível. Esse termo (imprescindível) quer dizer: “De que se não pode prescindir = indispensável”, segundo o Dicionário Priberam. (Silva, 2021, p. 157, grifo nosso)
Intervencionistas	Para as Modalizações Intervencionistas, cito o seguinte fragmento: “devemos desenvolver uma postura”, penso que revela o senso de dever, de ser leal a uma obrigação, associado a uma transformação de conduta pró-ativa. Comprovo isso com a ajuda do Priberam, segundo esse dicionário, a palavra postura vem do latim: positura, -ae, posição, disposição, arranjo, ordem, lugar, pontuação. São elencados sete significados, vou ficar com o que diz: “Maneira de agir ou de se comportar” (ex.: a postura do dirigente é inaceitável). Esse tipo de manifestação poderia ser classificado, à luz de Bronckart (2009, p.132) e de outros linguistas, como modalização Deôntica (Silva, 2021, p. 157, grifo nosso)
Viscerais	Em relação às Modalizações Viscerais, que revelam atravessamentos via cultura escrita na formação do individual e coletivo, separei as Expressões Linguísticas: devemos > analisar > programas aprovados. Novamente, a sensação de obrigação, manifesta no “devemos” e a manifestação de empoderamento, no sentido de ter condições de analisar os programas já aprovados, a partir de todos os estudos efetuados e leituras efetuadas. Ou seja, o letramento os coloca em igualdade de “espécie” com os especialistas que criaram, defenderam e aprovaram os Programas Federais, considerando que analisar pressupõe capacidade de julgamento (Silva, 2021, p. 158, grifo nosso).
Identitárias	A pertença ao PIBID pode ser também investigada sob a ótica das Modalizações Identitárias, nas expressões que revelam pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade. Na sequência de escolhas verbais, isoladas da seguinte forma, traduz, na minha perspectiva, o letramento de percurso: envolve > inúmeros > trocas > valorizando saberes. Ou seja, o envolvimento que o Programa proporciona em seu percurso, não apenas de leituras de textos escritos, mas o envolvimento com toda a escola e a comunidade , com o ambiente e com as práticas orais, atitudinais (outros profissionais), forma o docente em um determinado patamar. Retomando as Expressões Linguísticas: “enquanto bolsistas > futuros professores” . O “enquanto” perde o caráter transitório para se tornar um elemento quase associado, simultâneo e de estatuto: pibidianos = docentes diferenciados (Silva, 2021, p. 158, grifo nosso).

Fonte: Adaptado pelo autor de Silva (2021)

No capítulo 6 de seu livro, Silva (2021 p. 251) realiza reflexões sobre os resultados de sua pesquisa, informando que, em seu caminho metodológico, foram

realizadas 22 leituras e, que, em cada seção, a organização metodológica contemplou: a) contextualização do artigo; b) mapeamento em três etapas de acordo com Bronckart (2008); c) registro das possíveis modalizações do Letramento de Percurso; gerando um total de sete análises “[...] explicadas, apoiadas em diferentes ciências e percepções. Cada leitura, sete lições [...]”.

Na seção “O que é o Letramento de Percurso, afinal?”, cito um trecho do livro de Silva (2021, p. 252, grifo nosso) que relata alguns aspectos relevantes relacionados à trajetória de construção de sua pesquisa:

As reflexões de Bronckart (2008) sobre o **Agir nos Discursos** e sua visão “**transversal da linguagem**”, utilizando a Filosofia, a Economia, a Sociologia e a Psicologia, para pensar as **interações e os processos de mediação** são elementos importantes para esse conceito. Tenho a tranquilidade para expressar essa proposição com convicção, porque vim percorrendo sobre os diferentes **tipos de letramento**; vim abordando as **dimensões** que são mencionadas junto a todos eles: **a social e a individual**; a dimensão **instrumental/linguística**, dentre outras. Acrescentei a elas a **dimensão de Percurso, não de forma aleatória**, ela chegou até a mim, a partir da minha **observação** de que a **maior parte dos textos que abordam a educação emancipatória a utilizam**. Essa ideia de “**movimento**” inacabado empurra a roda da história para frente, como se a resposta para qualquer tipo de pergunta, ainda não estivesse bem respondida.

Em suas considerações finais, Silva (2021, p. 259) destaca que a escrita acadêmica não é utilizada apenas como ferramenta para registrar o conhecimento adquirido, observa que a utilização da escrita acadêmica é o resultado “de uma observação do próprio evoluir como professor e como pessoa, indivíduo e agente coletivo”.

Como uma vertente da pesquisa de Silva (2021), e utilizando um objeto de estudo distinto, demonstro a pesquisa intitulada *O letramento de percurso no filme de desenho animado “A Fera do Mar – 2022”* de Lopes (2023). Como percurso metodológico, Lopes (2023) implementou uma pesquisa de caráter descritivo, qualitativo e bibliográfico, com análise qualitativa apoiada na perspectiva do Letramento de Percurso e suas possíveis modalizações (Silva, 2021).

No filme de desenho animado ¹²“A Fera do Mar”, Lopes (2023) utiliza a perspectiva do letramento de percurso para explorar a ideia de que a vida pode ser

¹² A Fera do Mar é um filme de desenho animado com 1h 55m de duração, lançado pela plataforma de *streaming* @Netflix em 2022, de classificação livre (infantil/aventura), e com direção de Chris Williams. Conta a história de uma menina que entra escondida no navio de um grande caçador de monstros marinhos, e juntos eles iniciam uma jornada épica por águas desconhecidas. *Trailer* oficial disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=e-KPygLf5TA> .

encarada como uma escola. Nesse cenário, o filme é analisado como uma ferramenta que possibilita a reflexão sobre a relação entre entretenimento e aprendizado, destacando como as experiências vividas e as mensagens transmitidas pela obra podem contribuir para o desenvolvimento educacional dos espectadores.

Por meio da análise do filme, a pesquisadora busca evidenciar como as narrativas presentes na animação podem ser interpretadas como lições que a vida oferece, promovendo reflexões sobre valores, comportamentos e relações interpessoais. Dessa forma, a obra audiovisual se torna um recurso pedagógico que estimula a reflexão crítica e a construção de conhecimento, transformando a experiência de assistir ao filme em uma oportunidade de aprendizado significativo.

Assim, ao abordar a vida como escola por meio da análise do filme de desenho animado, Lopes (2023) comenta a importância de explorar diferentes formas de aprendizado e de compreender como as narrativas presentes na cultura popular podem influenciar o processo educacional, estimulando a reflexão e a construção de significados.

No tocante ao *corpus* de sua pesquisa, Lopes (2023, p. 51) adotou para organização da estrutura narrativa, como critérios para a seleção das oito principais cenas de letramento no filme, “[...] uma sequência de acontecimentos que compõe a estrutura narrativa e estão atreladas aos eventos de letramento”, na citação a seguir a pesquisadora descreve de forma sintetizada cada uma dessas cenas:

A cena 1 é a situação que dá início à narrativa, revelando as personagens, o tempo e o espaço. Apresenta a personagem Maisie e a sua fascinação pelas histórias de caçadores. A cena 2, na janela do orfanato, é a cena que abre o processo, pois ela foge para encontrar os caçadores iniciando um conflito que será desenvolvido ao longo da história. Nas cenas 3 e 4 o conflito se torna evidente e instigante ao espectador num momento de tensão na história. O capitão revela que passará o cargo para Jacob, mostrando seu livro de bordo e Maisie consegue entrar no navio sem que ele percebesse, fechando o processo (conseguiu o que queria, entrar no navio com os caçadores). As cenas 5 e 6 são o resultado, isso porque revelam o ponto culminante do conflito, ou seja, Maisie e Jacob discutem sobre os fatos e descobrem que a história pela qual acreditaram e lutaram para fazer parte, não era verdadeira. As cenas 7 e 8 são o estado ou situação final, momento onde ocorre o desfecho da história, o conflito é resolvido e traz consequências positivas para Maisie (Lopes, 2023, p. 51).

Como procedimento técnico para a localização dos excertos textuais que revelavam o engajamento sociodiscursivo da protagonista do filme, Lopes (2023, p. 53) realizou a identificação de trechos de diálogos nas cenas que poderiam revelar as

possíveis modificações da perspectiva de letramento de percurso. Em especial, demonstro o trecho selecionado pela pesquisadora na “cena 2 - momento em que Maisie fugiu do orfanato (min 03:08)”, onde Lopes (2023) narra que:

Maisie subiu em uma cômoda para alcançar a janela e foi ajudada pelos colegas que alcançaram com um cabo o balde que continha uma marreta dentro. Ela conseguiu abrir a tranca da janela e do alto falou: “Até mais, marinheiros! E não esqueçam: Quem não se arrisca a morrer não sabe o que é viver.” Depois, saiu pelo beiral da janela e escorregou em um cano até o chão e foi em busca dos caçadores. A sua imagem, no alto da cena escurecida para dentro e iluminada para fora, novamente leva a entender o quanto o conhecimento pode trazer luz à vida de alguém.

Nessa passagem do filme, Lopes (2023, p. 53–54) identificou uma possível modalização do letramento de percurso do tipo visceral no fragmento “Quem não se arrisca a morrer não sabe o que é viver”, se considerado o estilo de fala e o sentimento empregado pela protagonista, bem como uma possível modalização intervencionista, “[...] ao levar em conta a atitude, o fato de a personagem ter tomado a iniciativa de escalar uma parede, arrombar uma janela e fugir, mesmo que enfrente perigos, mesmo que ela morra, ela quer muito viver”.

Como conclusões finais da pesquisa de Lopes (2023), saliento a importância do entretenimento de qualidade como ferramenta educativa e de formação de crianças pensantes, críticas e socialmente engajadas e a relevância de promover práticas de letramento que estimulem a reflexão, a análise crítica e a imaginação por meio de narrativas audiovisuais, como as presentes no filme analisado. Outrossim, a pesquisa evidencia como a protagonista do filme, por meio do hábito da leitura e da busca por conhecimento, transforma não apenas a si mesma, mas também o meio social no qual está inserida. Em síntese, a pesquisa conclui que a perspectiva do letramento de percurso, representado pelas experiências da protagonista no filme, pode ser uma ferramenta poderosa para promover a reflexão, a crítica e a transformação social, destacando a relevância do uso do entretenimento como uma forma de educação e empoderamento.

2.3 OS MARCOS LEGAIS E SUA RELAÇÃO COM AS PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Constituição Federal (CF) de 1988 estabelece no artigo 205:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Brasil, 1988).

Ainda, no artigo 210 da CF, é determinada a fixação de conteúdos mínimos para a etapa do ensino fundamental, com o propósito de assegurar uma formação básica comum e o consequente respeito aos valores culturais e artísticos no âmbito nacional e regional (Brasil, 1988). Como consequência da organização legal preconizada para a educação no Brasil, resalto a Lei nº 9.394 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em seu artigo 9.º, a responsabilidade da União em:

IV – estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum (Brasil, 1996).

A Lei n.º 13.415 (Brasil, 2017, grifo nosso) acrescentou requisitos e alterou o texto de artigos da LDB, que passou a utilizar duas nomenclaturas distintas para se referir às finalidades da educação:

Art. 35-A. A Base Nacional Comum Curricular definirá **direitos e objetivos de aprendizagem** do ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento [...] Art. 36. § 1º A organização das áreas de que trata o caput e das respectivas **competências e habilidades** será feita de acordo com critérios estabelecidos em cada sistema de ensino.

A Base Nacional Comum Curricular¹³ (BNCC) foi reformulada entre os anos de 2015 e 2016 (1.ª e 2.ª versões); sendo que em dezembro de 2017 o CNE (Conselho Nacional de Educação) apresentou a Resolução CNE/CP n.º 2 que instituiu e orientou a implantação da BNCC. Em dezembro de 2018, foi então homologada a versão atual do documento normativo. Em síntese, a BNCC define os conhecimentos, competências e habilidades no intuito de que todos os estudantes possam adquirir um conjunto de aprendizagens essenciais ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a assegurar por consequência, o desenvolvimento de dez

¹³ Informações disponíveis para navegação através do site:
<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase>

competências gerais que norteiam a formulação dos currículos no âmbito escolar brasileiro. Segundo a BNCC (Brasil, 2018):

[...] competência é definida como a mobilização de **conhecimentos** (conceitos e procedimentos), **habilidades** (práticas, cognitivas e socioemocionais), **atitudes e valores** para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Segundo a BNCC (Brasil, 2018), as competências gerais da Educação Básica se inter-relacionam e se desdobram no procedimento didático proposto para as suas três etapas e, especialmente, no Ensino Fundamental, articulam-se na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores preconizados na LDB (Brasil, 1996). Demonstro, no quadro abaixo, trechos em que realizo uma pesquisa textual à base, via *site*, por meio de uma navegação dinâmica, buscando os termos relacionados à conscientização socioambiental e seus outros temas correlatos, considerando nas etapas da Educação Infantil os direitos de aprendizagem e nas etapas de Ensino Fundamental e Médio as competências gerais (Brasil, 2018).

Quadro 15 – Direitos de aprendizagem e competências gerais

Educação Infantil	
<i>Direitos de Aprendizagem</i>	Explorar movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos, elementos da natureza, na escola e fora dela , ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia.
Ensino Fundamental e Médio	
<i>Competências Gerais</i>	Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global , com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta .

Fonte: Adaptado pelo autor de Brasil (2018, grifo nosso)

No quadro a seguir, apresento ainda as competências específicas requeridas por área de conhecimento que possuem requisitos normativos relacionados à conscientização socioambiental e seus outros temas correlatos:

Quadro 16 – Competências específicas por área de conhecimento

Ensino Fundamental	
<i>Competências específicas de Ciências humanas</i>	Construir argumentos, com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, para negociar e defender ideias e opiniões que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental , exercitando a responsabilidade e o protagonismo voltados para o bem comum e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva .
<i>Competências específicas de Ensino religioso</i>	Analisar as relações entre as tradições religiosas e os campos da cultura, da política, da economia, da saúde, da ciência, da tecnologia e do meio ambiente .
<i>Competências específicas de Linguagens</i>	Utilizar diferentes linguagens para defender pontos de vista que respeitem o outro e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global , atuando criticamente frente a questões do mundo contemporâneo.
<i>Competências específicas de Ciências da natureza</i>	Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho. Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.
<i>Competências específicas de Língua Portuguesa</i>	Analisar informações, argumentos e opiniões manifestados em interações sociais e nos meios de comunicação, posicionando-se ética e criticamente em relação a conteúdos discriminatórios que ferem direitos humanos e ambientais .
<i>Competências específicas de Geografia</i>	Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais , com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.
Ensino Médio	
<i>Competências específicas de Linguagens e suas Tecnologias</i>	Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global .
<i>Competências específicas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias</i>	Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global .

<p><i>Competências específicas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas</i></p>	<p>Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.</p>
--	---

Fonte: Adaptado pelo autor de Brasil (2018, grifo nosso)

Demonstro, novamente na CF (Brasil, 1988, p. 124), em seu capítulo VI, em relação ao Meio Ambiente:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. [...] § 1.º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...] VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

Como um desdobramento para a implementação dos requisitos legais da CF, em seu artigo 225 (Brasil, 1988), surge a Lei n.º 9.795/99 que dispõe sobre a educação ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e dando outras providências (Brasil, 1999). A PNEA conceitua a educação ambiental em seu artigo 1.º, como:

[...] processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999).

Determina, ainda, em seu artigo 2.º, que, “[...] a educação ambiental como um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”, considerando que a educação ambiental, na educação escolar, deve abranger os currículos de instituições de ensino (públicas e privadas), englobando a educação básica em todas as suas etapas (educação superior, profissional e de jovens e adultos) e complementa no artigo 10:

[...] A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal. § 1.º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino. [...] Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas (Brasil, 1999).

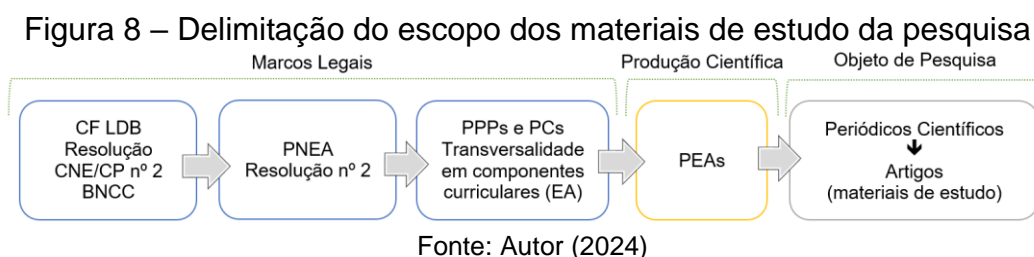
Paralela à PNEA, surge a Resolução n.º 2 (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental de 2012) com o objetivo de orientar as instituições de Educação Básica e Superior em suas organizações curriculares, trazendo os princípios e objetivos da educação ambiental e os sistemas de ensino e de colaboração ao cumprimento dela. Demonstro, no quadro abaixo, trechos dos artigos 13, 15, 16 e 17 da Resolução n.º 2 (Brasil, 2012) e os requisitos relevantes de organização curricular voltada à EA, na Educação Básica e na Educação Superior:

Quadro 17 – Requisitos relevantes de organização curricular voltada à EA

Art.	Citação
13	Com base no que dispõe a Lei nº 9.795, de 1999, são objetivos da Educação Ambiental a serem concretizados conforme cada fase, etapa, modalidade e nível de ensino : [...] IV – incentivo à pesquisa e à apropriação de instrumentos pedagógicos e metodológicos que aprimorem a prática discente e docente e a cidadania ambiental (Brasil, 2012, p. 4).
15	O compromisso da instituição educacional, o papel socioeducativo, ambiental, artístico, cultural e as questões de gênero, etnia, raça e diversidade que compõem as ações educativas , a organização e a gestão curricular são componentes integrantes dos projetos institucionais e pedagógicos da Educação Básica e da Educação Superior. § 1º A proposta curricular é constitutiva do Projeto Político-Pedagógico (PPP) e dos Projetos e Planos de Cursos (PC) das instituições de Educação Básica , e dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) e do Projeto Pedagógico (PP) constante do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) das instituições de Educação Superior. (Brasil, 2012, p. 5).
16	A inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica e da Educação Superior pode ocorrer: I – pela transversalidade , mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental ; II – como conteúdo dos componentes já constantes do currículo; III – pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares (Brasil, 2012, p. 5).
17	Considerando os saberes e os valores da sustentabilidade, a diversidade de manifestações da vida , os princípios e os objetivos estabelecidos, o planejamento curricular e a gestão da instituição de ensino devem: I – estimular : [...] f) uso das diferentes linguagens para a produção e a socialização de ações e experiências coletivas de educomunicação , a qual propõe a integração da comunicação com o uso de recursos tecnológicos na aprendizagem . [...] III – promover: b) ações pedagógicas que permitam aos sujeitos a compreensão crítica da dimensão ética e política das questões socioambientais [...]; c) projetos e atividades , inclusive artísticas e lúdicas , que valorizem o sentido de pertencimento dos seres humanos à natureza , a diversidade dos seres vivos [...] inclusive desenvolvidas em espaços nos quais os estudantes se identifiquem como integrantes da natureza , estimulando a percepção do meio ambiente como fundamental para o exercício da cidadania; d) experiências que contemplem a produção de conhecimentos científicos, socioambientalmente [...] gestão de projetos de intervenção e ações de sustentabilidade socioambiental na instituição educacional e na comunidade [...] (Brasil, 2012, p. 6).

Fonte: Adaptado pelo autor de Brasil (2012, grifo nosso)

Com a finalidade de delimitar o escopo em relação aos materiais de estudo que serão utilizados no corpus desta pesquisa, ilustro, na figura abaixo, o que conceituo como Práticas em Educação Ambiental (PEAs), qual seja o conjunto de recursos tecnológicos de aprendizagem, de ações pedagógicas, de atividades, de produção de conhecimentos científicos, de projetos de intervenção ou demais ações voltadas à sustentabilidade socioambiental nas escolas e ou nas comunidades, oriundo da produção científica docente e formalizado por meio de periódicos científicos.



Gil (2010, p. 50) salienta que os periódicos científicos “[...] constituem o meio mais importante para a comunicação científica. Graças a eles é que vem se tornando possível a comunicação formal dos resultados de pesquisas originais e a manutenção do padrão de qualidade na investigação científica”. No capítulo 3, descrevo a base para a produção dos dados e demais informações que foram utilizadas como objeto de pesquisa, bem como os procedimentos metodológicos adotados para se poder atingir os objetivos propostos para esse estudo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, delinheio o roteiro metodológico da pesquisa, em termos de classificação, técnica, procedimento, base, seleção e produção dos dados, bem como possíveis limitações.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Quanto ao objetivo, este estudo propôs uma pesquisa de caráter descritiva, conforme Gil (2010, p. 28), “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então, o estabelecimento de relações entre variáveis [...]”, o autor ainda complementa com a descrição de uma das principais características desse tipo de pesquisa:

São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados [...] (Gil, 2010, p. 28).

Com relação à abordagem, em termos de condução técnica, realizarei uma pesquisa qualitativa utilizando como norteador metodológico, na etapa de interpretação dos dados, a perspectiva do Letramento de Percurso (Silva, 2021) e suas funções modalizadoras. Com relação ao papel do pesquisador nesse tipo de pesquisa, Perovano (2016, p.153) salienta:

Na pesquisa qualitativa, o pesquisador realiza a coleta de dados diretamente no contexto em que os atores vivem e de que participam. Ele deve determinar quais são os pontos mais relevantes a serem abordados, pois, nesse tipo de pesquisa, comumente se procede ao levantamento de um número muito grande de dados. Ou seja, essas ações de pesquisa são baseadas nas observações e vivências do pesquisador, sem o uso de estatísticas ou qualquer forma de quantificações.

Guerra (2014), ao corroborar a definição de Perovano (2016), comenta que, na abordagem qualitativa, o objetivo do pesquisador é aprofundar-se na compreensão dos fenômenos resultantes do objeto pesquisado e provenientes das ações dos indivíduos, dos grupos ou das organizações em seu ambiente, ou contexto social, realizando então um processo de interpretação segundo a perspectiva dos próprios sujeitos que participam da situação. Cabe salientar, que realizei pontualmente, a

utilização de dados quantitativos originários de informações qualitativas, com o propósito de enriquecer os resultados e discussões dessa pesquisa social (Bauer e Gaskell, 2008).

3.2 TÉCNICA E PROCEDIMENTO DE PESQUISA

Com relação à técnica de pesquisa, foi utilizada a documentação indireta. Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 157), “toda pesquisa implica o levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas”. Quanto ao procedimento técnico escolhido, será utilizada uma pesquisa de característica bibliográfica, conceituada, assim, por Marconi e Lakatos (2010, p. 166) como aquela que:

[...] abrange toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema do estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico, etc., até meios de comunicação oral: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas.

Dialogando com Marconi e Lakatos (2010), Gil (2010, p. 30) comenta que “a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente [...]”. Para que a pesquisa às bases seja efetiva e a obtenção do material de estudo atenda aos objetivos traçados, Gil (2010) ainda reforça a importância de realização da etapa de leitura do material na pesquisa bibliográfica, onde devem ser consideradas as seguintes atividades:

- a) identificar as informações e os dados constantes do material impresso;
- b) estabelecer relações das informações e dos dados obtidos com o problema proposto;
- c) analisar a consistência das informações e dados apresentados pelos autores (Gil, 2010, p. 59).

Quadro 18 – Classificação dos tipos de leitura

Exploratória	<i>[...] leitura do material bibliográfico que tem por objetivo verificar em que medida a obra consultada interessa à pesquisa [...] Também faz parte deste tipo de leitura o estudo da introdução, do prefácio (quando houver), das conclusões e mesmo das orelhas dos livros (Gil, 2010, p. 59).</i>
---------------------	--

Seletiva	<i>[...] é mais profunda que a exploratória; todavia, não é definitiva. É possível que se volte ao mesmo material com propósitos diferentes [...] Da mesma forma, é possível que determinado texto, eliminado como não pertinente, venha a ser objeto de leitura posterior [...] (Gil, 2010, p. 59).</i>
Analítica	<i>[...] é feita com base nos textos selecionados. Embora possa ocorrer a necessidade de adição de novos textos e a supressão de outros tantos [...] A finalidade da leitura analítica é a de ordenar e resumir as informações contidas nas fontes [...] (Gil, 2010, p. 59–60).</i>
Interpretativa	<i>[...] constitui a última etapa do processo de leitura das fontes bibliográficas [...] Na leitura interpretativa, procura-se conferir significado mais amplo aos resultados obtidos com a leitura analítica [...] o pesquisador fixa-se nos dados, na leitura interpretativa vai além deles, mediante sua ligação com outros conhecimentos (Gil, 2010, p. 60).</i>

Fonte: Adaptado pelo autor de Gil (2010)

No quadro acima, Gil (2010, p. 59) sintetiza os tipos de leitura que elaborou “em função do avanço do processo de pesquisa bibliográfica”, sendo este o método escolhido para a seleção das informações e dos dados presentes nos materiais dessa pesquisa.

3.3 BASE, SELEÇÃO E PRODUÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA

Como base para a produção de dados e das informações desta pesquisa, foi utilizada a Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino (REPPE). A ¹⁴REPPE é gerida pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEN) da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) e foi escolhida, de acordo com os seguintes critérios gerais: **a.** estar classificada no mínimo como *Qualis A4* no Quadriênio 2017–2020, conforme pesquisa na ¹⁵Plataforma Sucupira; **b.** aceitar artigos resultantes dos processos de implementação de produtos educacionais, além de pesquisas teóricas na área de Ensino e orientadas ao contexto educacional em seus diferentes níveis e modalidades; **c.** possuir em sua base de dados, artigos que retratem uma produção técnica disseminada em forma de produtos e processos educacionais que possam ser utilizados por professores e outros profissionais envolvidos com o ensino, seja em espaços formais ou não-formais; **d.** publicar artigos que possuam relação – direta ou indiretamente – com à EA (Educação Ambiental),

¹⁴ A Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino (REPPE), ISSN 2526-9542, está disponível em: <https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe>.

¹⁵ A Plataforma Sucupira está disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/index.xhtml>.

elaborados por docentes atuantes na etapa de Educação Básica, preferencialmente, no ensino de ciências, em que os resultados de suas pesquisas, possam ser classificados como Práticas em Educação Ambiental (PEAs). Para a seleção e produção dos dados, de acordo com os critérios gerais estabelecidos, demonstro no quadro a seguir, o procedimento técnico com os critérios específicos alinhados ao método de seleção dos artigos provenientes da REPPE.

Quadro 19 – Procedimento técnico para a seleção dos dados da pesquisa

Parâmetros para a seleção	Base	Método de Seleção	Critérios de inclusão							
Ordenação: Decrescente por ano Disponibilidade: Digital Acesso: Aberto Idioma: Português Tipo de Recurso: Artigos Termos de Pesquisa: “produtos educacionais” OR “revisão teórica”	REPPE https://seer.uerp.edu.br/index.php/reppe	1.º Leitura exploratória do título do trabalho e palavras-chave; 2.º Leitura seletiva do resumo e referências; 3.º Leitura analítica do estudo e classificação do artigo como uma Prática em Educação Ambiental (PEA)	Escolas públicas Educação ambiental Educação básica Prática docente Formação docente Ensino de ciências							
			Critérios de exclusão							
			Instituições de ensino privadas Ensino superior							
Selecionados por etapa	2023		2022		2021		2020		2019	
	PE	RT	PE	RT	PE	RT	PE	RT	PE	RT
1.ª Leitura exploratória	11	02	15	05	19	05	15	05	12	02
2.ª Leitura seletiva	02	00	05	01	05	00	03	00	01	00
3.ª Leitura analítica	00	00	05	00	02	00	02	00	01	00
Total:	10									
Legenda: PE – Produto Educacional; RT – Revisão Teórica.										

Fonte: Autor (2024)

No quadro a seguir, apresento os dez artigos selecionados para a composição do *corpus* e a produção dos dados da pesquisa. Sua seleção ocorreu após as três etapas de leitura (exploratória, seletiva e analítica), onde foram considerados os respectivos parâmetros, critérios de inclusão e exclusão.

Quadro 20 – Artigos selecionados para o *Corpus*

Ano volume e número	M.E.	Autoria	Título: subtítulo	Palavras-chave
2022; v. 6; n. 2	A1	RODRIGUES; DINIZ; COSTA; BARROS.	Guia do educador para a animação “Os guardiões da biosfera – episódio: cerrado”	Ensino de Ciências; Ensino dos biomas; Animação como estratégia didática.
	A2	PEREIRA; ALMEIDA.	Super trunfo das aves ameaçadas de extinção do Estado do Rio de Janeiro e dominó das aves ameaçadas de extinção do noroeste fluminense	Aves ameaçadas; ensino de ciências jogos didáticos; história em quadrinhos.
2022; v. 6; n. 1	A3	ROSSETTO; GREGÓRIO; RAUPP.	Uma unidade temática sobre poluição atmosférica para o ensino de química	Ensino de Química. Abordagem temática. Metodologias ativas.

Ano volume e número	M.E.	Autoria	Título: subtítulo	Palavras-chave
				Química Ambiental.
	A4	RUY; BELDA; VIVEIRO.	Formação docente em educação ambiental: explorando recursos educacionais e tecnológicos da web para a construção de um curso on-line	Educação ambiental; Formação de professores; Recursos educacionais on-line.
	A5	DANTAS; VALLE.	Educação para a biodiversidade: o contexto maranhense na construção de narrativas digitais	Ensino de Biologia; Produto Educacional; Recurso Educacional Aberto.
2021; v. 5; n. 2	A6	ROCHA; ROCHA; CYSNEIROS FILHO; SANTOS.	"Isso é um cururu?" aplicativo como proposta educativa para conservação dos anfíbios anuros do Parque Estadual de Dois Irmãos, Recife/PE	Educação ambiental; espaço não-formal; inovações tecnológicas; Mata Atlântica; Unidade de conservação.
	A7	MAZUREK; KATAOKA; MAIA.	Projetos em educação ambiental: inserindo a EA no contexto escolar	Crise Socioambiental; Educação Ambiental Crítica; Escola; Ensino.
2020; v. 4; n. 2	A8	PAIXÃO; SILVA; TOLEDO.	O saneamento básico como tema para a produção de vídeos: uma atividade para a educação em direitos humanos	Saneamento básico; Educação em Direitos Humanos; Teoria Ator Rede; Oficina de vídeos.
2020; v. 4; n. 1	A9	VESTENA; BEM.	O jogo digital 'Reciclappsm' na educação ambiental e tecnológica das crianças	Jogos digitais; Anos iniciais; Recurso didático.
2019; v. 3; n. 2	A10	SOARES; SILVA; PORTUGAL; FERREIRA; SILVA FILHO.	O ensino de ciências na educação infantil: possibilidades e desdobramentos	Projetos Pedagógicos; Ensino de Ciências; Educação Infantil.

Legenda: M.E. – código sequencial escolhido para fins de identificação única dos materiais de estudo selecionados.

Fonte: Autor (2024)

Em tempo, relato que não foram utilizados instrumentos para a produção de dados e informações que envolvessem seres humanos. Conseqüentemente, não foi necessária a submissão desse estudo, na fase de qualificação do projeto de pesquisa, à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Uergs.

Justifico esta decisão em função de que foi utilizada como técnica de pesquisa a documentação indireta combinada a uma pesquisa bibliográfica, onde foram obtidos os dados e informações diretamente através do acesso ao *site* da Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino (REPPE), por fim, não foi necessário solicitar a aprovação para acesso ao repositório do Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEN) da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), assim, resguardado pela ¹⁶Lei n.º 12.527/2011.

¹⁶ A lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, regula o acesso à informações de instituições públicas.

3.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Gil (2007) considera como limitações da pesquisa qualitativa, incluindo a questão da validade e confiabilidade dos dados, a influência do pesquisador no processo de coleta e análise de dados, e a complexidade de se trabalhar com dados não estruturados. Bogdan e Biklen (2010), discorrem sobre algumas características, positivas e limitantes, de métodos investigativos adotados em pesquisas qualitativas:

Todos os métodos de investigação têm as suas forças e as suas limitações. Alguns dizem que a fraqueza da abordagem qualitativa reside na excessiva confiança no investigador como instrumento. Por outro lado, outros dizem que este é o seu aspecto forte. Em nenhuma outra forma de investigação o processo de fazer o estudo e as pessoas que o fazem são tão conscienciosamente considerados e estudados como parte do projeto. A parte reflexiva das notas de campo é uma forma de tentar dar conta e de controlar o efeito do observador. A parte reflexiva das notas de campo insiste que **a investigação, como todo o comportamento humano, é um processo subjectivo** (Bogdan; Biklen, 2010, p. 167, grifo nosso).

Realizando uma breve retrospectiva, saliento que o Letramento de Percurso (Silva, 2021), como uma perspectiva inédita no campo dos letramentos, utilizou em seu universo de pesquisa os relatos presentes em 22 artigos da obra “Os impactos do Pibid na iniciação à docência na Uergs”. De lá para cá, essa abordagem conceitual baseada na análise textual mapeando possíveis modalizações discursivas, também foi utilizada por Lopes (2023) em sua pesquisa sobre o filme de desenho animado “A fera do Mar – 2022”. Cabe ressaltar, que ambas pesquisas qualitativas elaboraram uma etapa preliminar de produção de dados voltada para a realização de um mapeamento em três etapas, considerando o referencial teórico de Bronckart (2008) e que versa sobre a influência dos pré-construídos no indivíduo, a partir de análises do ambiente humano, da apropriação dos pré-construídos e dos efeitos de processos de mediação.

Durante o delineamento investigativo preliminar do presente estudo, identifiquei a impossibilidade de realização do mapeamento em três etapas, que Silva (2021) e Lopes (2023) utilizaram como procedimento técnico em suas pesquisas, devido ao fato de que os dez artigos selecionados como objeto desse estudo, não permitiriam realizar as análises requeridas — do ambiente humano, da apropriação dos pré-construídos e dos efeitos de processos de mediação — pois os professores não fazem parte do mesmo ambiente social onde foram elaborados os produtos educacionais e

implementadas as práticas pedagógicas em EA, assim sendo, não seria possível “aferir” o real impacto do ambiente nos modos de dizer desses sujeitos, por se tratarem de locais de estudo, experiências profissionais e vivências pessoais distintas.

4 CORPUS

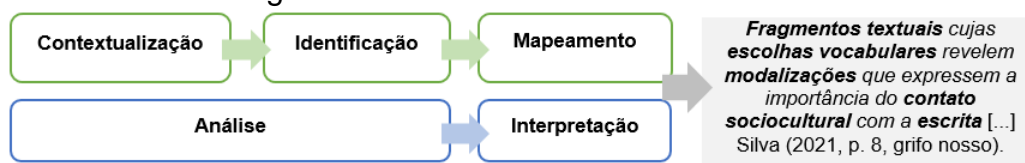
Thiollent (2011) aborda a importância do *corpus* como um conjunto de dados que serve de base para análise e interpretação na pesquisa qualitativa. Thiollent (2011) ainda complementa, que o *corpus* consiste nos materiais coletados durante o processo de pesquisa, como entrevistas, observações, documentos, entre outros, e que seu objetivo é fornecer evidências para responder às questões de pesquisa e alcançar os objetivos do estudo. Thiollent (2011) enfatiza a necessidade de uma seleção criteriosa e sistemática do *corpus*, para garantir a qualidade e a validade dos resultados da pesquisa.

O *Corpus* desta pesquisa, com a finalidade de produção dos dados, foi estruturado considerando os seguintes tópicos: **a.** roteiro para a descrição das práticas socioculturais de escrita, etapa necessária para a descrição dos procedimentos técnicos adotados na realização de uma pesquisa de caráter descritiva, qualitativa e bibliográfica; **b.** práticas socioculturais de escrita presentes nos modos de dizer dos professores, etapa onde são registrados os dados produzidos na pesquisa, utilizando quadros analíticos padronizados para cada material de estudo (artigos selecionados), realizando o mapeamento dos excertos textuais extraídos de trechos dos artigos selecionados e sua classificação, e a interpretação de acordo com as possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso; **c.** resultados e discussões sob o olhar da perspectiva do Letramento de Percurso, etapa onde sintetizo as principais conclusões sobre as análises derivadas dos resultados da pesquisa e exponho as possíveis implicações práticas e teóricas; **d.** conclusões e possíveis implicações do estudo, etapa final em que revisito o problema de pesquisa e os objetivos do estudo, resumindo as principais conclusões derivadas da análise e interpretação dos resultados, e onde sugiro possíveis direções para pesquisas futuras.

4.1 ROTEIRO PARA A DESCRIÇÃO DAS PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS DE ESCRITA

Para que se possa responder à pergunta de pesquisa e alcançar os objetivos propostos para o presente estudo, considere para a etapa de produção, análise e de interpretação dos dados, a adoção de um procedimento multi-métodos, conforme demonstrado na figura abaixo:

Figura 9 – Procedimento multi-métodos



Fonte: Autor (2024)

A estratégia adotada para realização do procedimento multi-métodos escolhido, consistiu na combinação da realização de leituras classificadas por Gil (2010) como analítica e interpretativa, como visto anteriormente no Quadro 18, em conjunto com a perspectiva do Letramento Percurso e suas funções modalizadoras (Silva, 2021), servindo como referencial metodológico para essa pesquisa de caráter descritiva, qualitativa e bibliográfica. Como consequência, foi elaborado um mapeamento de excertos textuais localizados nos artigos selecionados e com foco nos modos de dizer dos professores, objetivando a identificação de possíveis modalizações (Dialógicas, Intervencionistas, Viscerais e Identitárias) presentes em seus relatos. O registro da produção dos dados da pesquisa, foi realizado em forma de quadros analíticos padronizados, e que levou em consideração, mas sem a pretensão de uma possível adaptação, o modelo conceitual das dimensões escondidas na escrita de artigos acadêmicos, tal como proposto por Street (2010).

4.2 PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS DE ESCRITA PRESENTES NOS MODOS DE DIZER DOS PROFESSORES

Esse tópico teve por finalidade, como mencionado no início desse capítulo, registrar os dados aqui produzidos, analisados e interpretados por esta pesquisa. A formalização das análises e interpretações ocorreu pela utilização de quadros analíticos padronizados para cada material de estudo (artigos selecionados), considerando os seguintes passos: **1.º** etapas de análise (contextualização, identificação e mapeamento), com o preenchimento de todas as informações requeridas pelos campos do quadro analítico e ordenação dos materiais de estudo de maneira crescente do “A1” ao “A10”; **2.º** efetivação da etapa de Mapeamento, com a localização das escolhas vocabulares — modos de dizer — nas citações dos professores, onde revelassem possíveis indícios de modalizações do Letramento de Percurso e posterior registro no espaço destinado no quadro da respectiva função

modalizadora (quando identificada); **3.º** incorporação de uma codificação única (ex. C1-A1 = Citação 1 referente ao material de estudo A1, para rastrear de onde a citação foi mapeada; **4.º** utilização do recurso de grifar as expressões linguísticas relacionadas às respectivas possíveis funções modalizadoras existentes, para posterior interpretação textual em parágrafos subsequentes ao quadro analítico, e assim sucessivamente como verificado a seguir.

4.2.1 Análise e interpretação referente ao material de estudo A1

Os registros provenientes da produção de dados oriunda do artigo de Rodrigues *et al.* (2022), são demonstrados no quadro analítico a seguir:

Quadro 21 – Quadro analítico A1

Contextualização			
Título:		Autores:	Periódico:
Guia do educador para a animação “Os Guardiões da Biosfera – Episódio: Cerrado		RODRIGUES; DINIZ; COSTA; BARROS.	REPPE, v. 6, n. 2, p. 28–42, 2022.
Resumo:			
O objetivo do guia é explorar a história apresentada no Episódio Cerrado da animação “Os guardiões da biosfera” e promover a potencialização da aprendizagem deste bioma, em um viés ecológico, através da proposição de uma atividade que possa ser trabalhada em sala de aula com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental. No Episódio Cerrado da animação “Os guardiões da biosfera”, quatro crianças, consideradas os guardiões da biosfera, chegam ao Parque Nacional da Chapada Diamantina, no interior da Bahia. Lá encontram um garimpeiro que tem nessa atividade o único sustento de sua família. Através do conhecimento sobre a flora e fauna local, os guardiões demonstram formas de proteger o Cerrado e sua importância para todos os biomas existentes no Brasil. A animação é também uma ferramenta para promover a reflexão e provocar debates pelas crianças e jovens sobre o que tem sido feito para proteger este bioma e sua importância para a manutenção da vida (Rodrigues <i>et al.</i> , 2022, p. 28).			
Palavras-chave:	Ensino de Ciências; Ensino dos biomas; Animação como estratégia didática.		
Identificação			
Área do conhecimento:	<input type="checkbox"/> Matemática <input checked="" type="checkbox"/> Ciências da natureza <input type="checkbox"/> Linguagens <input type="checkbox"/> Ciências humanas	Etapa(s) da Educação Básica:	<input type="checkbox"/> Educação infantil <input checked="" type="checkbox"/> Ensino fundamental <input type="checkbox"/> Ensino médio
Produção científica:	<input checked="" type="checkbox"/> Produto educacional <input type="checkbox"/> Revisão teórica	Local e público-alvo:	Não há menção do local. Alunos do 7º ano do Ensino Fundamental.
Objetivo:	A pesquisa de Rodrigues <i>et al.</i> (2022) objetivou explorar a história apresentada no Episódio Cerrado da animação “Os guardiões da biosfera” e potencializar a aprendizagem sobre o bioma Cerrado, em um viés ecológico. Outrossim, buscou-se propor uma atividade que possa ser trabalhada em sala de aula com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, visando promover a reflexão e provocar debates sobre as ações necessárias para proteger esse bioma e sua importância para a manutenção da vida.		

Metodologia:	A metodologia utilizada por Rodrigues <i>et al.</i> (2022) nesse estudo envolveu a exploração da história apresentada no Episódio Cerrado da animação "Os guardiões da biosfera" para promover a aprendizagem do bioma Cerrado. Ademais, é proposta uma atividade prática que pode ser realizada em sala de aula com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental. A abordagem adotada visou estimular a reflexão e debates sobre a proteção do bioma e sua relevância para a biodiversidade.
Análise dos dados, resultados e discussões:	A pesquisa realizada por Rodrigues <i>et al.</i> (2022) abordou a utilização da animação "Os Guardiões da Biosfera - Episódio: Cerrado" como ferramenta educacional para promover a conscientização sobre a importância da preservação do bioma Cerrado. Os resultados obtidos foram analisados considerando a interdisciplinaridade das atividades propostas, a receptividade dos alunos em relação à animação e a eficácia do uso de recursos audiovisuais no ensino. As discussões geradas a partir dos resultados salientaram a relevância de abordar temas ambientais de forma interdisciplinar, envolvendo não apenas a disciplina de Ciências, mas também outras áreas do conhecimento. Igualmente, a pesquisa evidenciou a importância de utilizar recursos audiovisuais, como animações, para tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas, estimulando a participação e o interesse dos alunos. Em síntese, a análise dos dados, os resultados e as discussões da pesquisa demonstraram que a animação "Os Guardiões da Biosfera - Episódio: Cerrado" é uma ferramenta eficaz para sensibilizar os alunos sobre a importância da preservação ambiental, promovendo a reflexão e o debate acerca da conservação do bioma Cerrado.
Conclusões:	Rodrigues <i>et al.</i> (2022) concluíram que a utilização da animação "Os guardiões da biosfera - Episódio: Cerrado" como estratégia didática para o ensino da disciplina de Ciências pode facilitar a compreensão sobre o bioma Cerrado, suas características geográficas, a fauna e flora da região, bem como os desafios ambientais enfrentados nesse ecossistema. A abordagem interdisciplinar proposta, juntamente com a reflexão sobre a preservação ambiental, visou promover uma aprendizagem mais significativa e engajada por parte dos alunos do 7º ano do Ensino Fundamental.
Mapeamento (possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso)	
Intervencionistas (Revelam atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras).	
C1-A1: "[...] os animais existentes na região e os problemas ambientais enfrentados neste tipo de bioma, uma vez que <u>a animação é repleta de conhecimento, desafios e aventuras</u> " (Rodrigues <i>et al.</i> , 2022, p. 29, grifo nosso)	
C2-A1: "É também importante <u>estimular a responsabilidade social e o "despertar" da consciência e reflexão individual</u> sobre a preservação e conservação ambiental" (Rodrigues <i>et al.</i> , 2022, p. 29, grifo nosso).	
Identitárias (Revelam pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade).	
C3-A1: "O garimpeiro <u>compreende que é melhor conservar a natureza</u> e com o tempo cria o "Museu do Garimpo", que atrai turistas e ajuda a desenvolver a região sem destruí-la" (Rodrigues <i>et al.</i> , 2022, p. 31, grifo nosso).	

Fonte: Autor (2024)

No artigo de Rodrigues *et al.* (2022), localizo duas citações onde os excertos textuais demonstram possíveis Modalizações Intervencionistas, e que de acordo com Silva (2021), podem revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras.

C1-A1: "[...] a animação é repleta de conhecimento, desafios e aventuras" (Rodrigues *et al.*, 2022, p. 29); no excerto textual, os professores relatam que a animação "Os Guardiões da Biosfera" é uma ferramenta rica em conteúdo educativo,

que apresenta desafios e aventuras relacionados ao tema central do artigo, que é a preservação e conservação dos biomas brasileiros, em particular o Cerrado. Através da narrativa da animação, os alunos são expostos a informações sobre a fauna, flora, problemas ambientais e formas de proteção do Cerrado, estimulando assim a aprendizagem de forma envolvente e dinâmica. Portanto, os professores salientam que a animação não apenas entretém, mas também educa, desafia e envolve os espectadores na reflexão sobre a importância da preservação ambiental e da biodiversidade dos biomas brasileiros através de suas ações individuais.

C2-A1: “[...] estimular a responsabilidade social e o “despertar” da consciência e reflexão individual [...]” (Rodrigues *et al.*, 2022, p. 29); no excerto textual, os professores relatam a importância de promover a consciência ambiental e a reflexão crítica nos alunos, visando a construção de uma postura mais responsável em relação ao meio ambiente e à preservação dos biomas. Ao utilizar a animação como ferramenta educativa, os professores buscam não apenas transmitir conhecimento sobre o bioma do Cerrado, mas também despertar nos estudantes a compreensão da importância da preservação ambiental, incentivando-os a refletir sobre suas próprias ações e o impacto que estas têm no meio ambiente.

Ainda no artigo de Rodrigues *et al.* (2022), localizo uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Identitária que pode revelar pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade (Silva, 2021).

C3-A1: “compreende que é melhor conservar a natureza” (Rodrigues *et al.*, 2022, p. 31); no excerto textual, os professores relatam um aspecto positivo da narrativa apresentada na animação. Nesse cenário, o garimpeiro, inicialmente envolvido em atividades prejudiciais ao meio ambiente, como o garimpo, passa a compreender a importância da conservação da natureza, e reflete sobre o seu papel — identidade — como cidadão. Essa mudança de atitude resulta na criação do "Museu do Garimpo", uma iniciativa que não apenas preserva a história e a cultura local, mas também atrai turistas, gerando desenvolvimento econômico para a região sem causar danos ambientais. Essa parte da história ilustra a possibilidade de transformação e conscientização das pessoas em relação à preservação ambiental, mostrando que é possível conciliar o desenvolvimento econômico com a conservação da natureza, revelando assim um sentimento único de pertencimento.

4.2.2 Análise e interpretação referente ao material de estudo A2

Os registros provenientes da produção de dados oriunda do artigo de Pereira e Almeida (2022), são demonstrados no quadro analítico a seguir:

Quadro 22 – Quadro analítico A2

Contextualização			
Título:		Autores:	Periódico:
Super trunfo das aves ameaçadas de extinção do Estado do Rio de Janeiro e dominó das aves ameaçadas de extinção do noroeste fluminense		PEREIRA; ALMEIDA.	REPPE, v. 6, n. 2, p. 136–162, 2022.
Resumo:			
<p>A Mata Atlântica é o segundo maior bioma do Brasil que possui alto endemismo de avifauna, porém, é o mais crítico no quesito para conservação das espécies, sendo várias as causas de ameaça de extinção tanto da fauna como flora. Assim, este trabalho foi pautado na utilização de recursos didáticos lúdicos para auxiliar no ensino de biodiversidade com ênfase nas espécies de aves ameaçadas de extinção. Foram aplicados dois jogos nas turmas do 6º e 7º ano do ensino fundamental: o super trunfo das aves ameaçadas de extinção do estado do Rio de Janeiro e o dominó das aves ameaçadas de extinção no noroeste fluminense. Foi utilizada a metodologia dos momentos pedagógicos: a problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento. Após a discussão inicial, houve a aplicação dos jogos e em seguida a produção de tiras em quadrinhos feitas pelos alunos, com base no tema espécies ameaçadas de extinção e causas de extinção de espécies de aves. Os alunos demonstraram satisfatório interesse nos jogos e na confecção dos desenhos. Nas tiras em quadrinhos foram abordadas as causas de extinção como desmatamento, queimadas, tráfico e manutenção em cativeiro, poluição dos rios e cadeia alimentar. Os alunos conseguiram associar conhecimento prévio com conhecimento científico, tornando a aplicação desses instrumentos positiva, visto que esses alunos foram participativos e expressaram seus saberes por meio dos jogos e das tiras em quadrinhos (Pereira; Almeida, 2022, p. 136).</p>			
Palavras-chave:	Aves ameaçadas; ensino de ciências jogos didáticos; história em quadrinhos.		
Identificação			
Área do conhecimento:	<input type="checkbox"/> Matemática <input checked="" type="checkbox"/> Ciências da natureza <input type="checkbox"/> Linguagens <input type="checkbox"/> Ciências humanas	Etapa(s) da Educação Básica:	<input type="checkbox"/> Educação infantil <input checked="" type="checkbox"/> Ensino fundamental <input type="checkbox"/> Ensino médio
Produção científica:	<input checked="" type="checkbox"/> Produto educacional <input type="checkbox"/> Revisão teórica	Local e público-alvo:	A pesquisa foi realizada em uma escola municipal localizada em um distrito do município de Santo Antônio de Pádua, na mesorregião noroeste fluminense. Participaram do estudo 23 alunos voluntários, sendo dezoito do 6º ano e cinco do 7º ano do ensino fundamental
Objetivo:	A pesquisa Pereira e Almeida (2022) objetivou investigar como os recursos didáticos lúdicos - os jogos educativos - podem auxiliar no ensino da biodiversidade, com ênfase nas espécies de aves ameaçadas de extinção. A pesquisa buscou verificar a eficácia desses recursos no ensino sobre as aves ameaçadas de extinção no estado do Rio de Janeiro e no noroeste fluminense, sensibilizando os alunos e promovendo o conhecimento sobre o tema.		

Metodologia:	A metodologia utilizada nesta pesquisa por Pereira e Almeida (2022) foi baseada nos "momentos pedagógicos", que consistem em três etapas: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento. Foram aplicados dois jogos nas turmas do 6º e 7º ano do ensino fundamental: o Super Trunfo das aves ameaçadas de extinção do estado do Rio de Janeiro e o Dominó das aves ameaçadas de extinção no noroeste fluminense. Além dos jogos, os alunos também produziram tiras em quadrinhos relacionadas ao tema das espécies ameaçadas de extinção e suas causas. Essa abordagem permitiu aos alunos associar conhecimento prévio com conhecimento científico de forma lúdica e participativa.
Análise dos dados, resultados e discussões:	Os resultados obtidos na pesquisa de Pereira e Almeida (2022) demonstraram que os recursos didáticos lúdicos foram eficazes no ensino sobre a conservação das espécies de aves ameaçadas de extinção. Os jogos estimularam a curiosidade dos alunos, contribuíram para o conhecimento sobre a avifauna local e estadual, e sensibilizaram os estudantes para questões ambientais relacionadas à extinção de espécies de aves. Inclusive, a construção dos jogos com materiais de baixo custo e fácil acesso permitiu sua reprodução em outras escolas da região. A utilização das tiras em quadrinhos como instrumento de avaliação do conhecimento também se mostrou adequada, permitindo aos alunos expressar individualmente seu entendimento sobre as aves ameaçadas de extinção. Em resumo, a análise dos dados, resultados e discussões da pesquisa evidenciaram a eficácia dos recursos didáticos lúdicos no ensino de biodiversidade, especificamente no contexto das aves ameaçadas de extinção, e ressaltaram a importância de abordagens educativas participativas e sensibilizadoras para questões ambientais.
Conclusões:	Ao final de sua pesquisa, Pereira e Almeida (2022) concluíram que os recursos didáticos lúdicos, como o Dominó e o Super Trunfo das aves ameaçadas de extinção foram eficazes no ensino sobre a conservação das espécies de aves ameaçadas de extinção no estado do Rio de Janeiro e na região noroeste fluminense. Os jogos estimularam a curiosidade dos alunos, contribuíram para o conhecimento sobre a avifauna local e estadual, e sensibilizaram os estudantes para questões ambientais relacionadas à extinção de espécies de aves. De igual modo, a utilização de materiais de baixo custo e fácil acesso na construção dos jogos permitiu que fossem reproduzidos em outras escolas da região, contribuindo para a disseminação do conhecimento sobre a conservação das aves ameaçadas de extinção. A utilização das tiras em quadrinhos como instrumento de avaliação do conhecimento também se mostrou eficaz, permitindo aos alunos expressar individualmente seu entendimento sobre o tema. Dessa forma, a pesquisa evidenciou a importância e eficácia dos recursos didáticos lúdicos no ensino de biodiversidade, especificamente no contexto das aves ameaçadas de extinção, e ressaltou a relevância de abordagens educativas que estimulem a participação ativa dos alunos e promovam a sensibilização para questões ambientais.
Mapeamento (possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso)	
Dialógicas (Revelam interlocuções, vozes e transitar).	
C4-A2: “Durante a roda de conversa, alguns <u>estudantes mencionaram o fato de certos familiares caçarem e manterem animais em cativeiro</u> , principalmente aves, tanto para consumo como por hobby” (Pereira; Almeida, 2022, p. 154, grifo nosso).	
Intervencionistas (Revelam atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras).	
C1-A2: “Neste sentido <u>a educação torna-se um instrumento essencial que pode e deve ser usada para mudar essa situação</u> ” (Pereira; Almeida, 2022, p. 138, grifo nosso).	
C3-A2: “ <u>Os jogos didáticos são uma maneira de esquivar-se do corriqueiro</u> , do ensino por meio de livros e quadros [...]” (Pereira; Almeida, 2022, p. 149, grifo nosso).	
Identitárias (Revelam pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade).	
C2-A2: “ <u>Propostas de ensino-aprendizagem que despertem no aluno o entendimento sobre pertencer, fazer parte do meio ambiente</u> , bem como a sensibilização deste” (Pereira; Almeida, 2022, p. 138, grifo nosso).	

Fonte: Autor (2024)

No artigo de Pereira e Almeida (2022), localizo uma citação onde os excertos textuais, demonstram uma possível Modalização Dialógica que pode revelar interlocuções, vozes e transitar (Silva, 2021).

C4-A2: “[...] alguns estudantes mencionaram o fato de certos familiares caçarem e manterem animais em cativeiro [...]” (Pereira; Almeida, 2022, p. 154); no excerto textual, os professores relatam que durante a roda de conversa realizada, alguns estudantes mencionaram que têm familiares que caçam e mantêm animais em cativeiro, especialmente aves, seja para consumo alimentar ou por hobby. Isso indica que os alunos têm conhecimento e vivenciam situações em que a caça e a manutenção de animais em cativeiro são práticas presentes em seu ambiente familiar. Essa narrativa pode ser importante para entender as diferentes perspectivas e experiências dos alunos em relação à interação humana com a fauna, bem como para abordar questões éticas, legais e de conservação relacionadas a essas práticas.

Seguindo no artigo de Pereira e Almeida (2022), localizo duas citações onde os excertos textuais demonstram possíveis Modalizações Intervencionistas, e de acordo com Silva (2021), são aquelas que podem revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras.

C1-A2: “[...] a educação torna-se um instrumento essencial que pode e deve ser usada para mudar essa situação” (Pereira; Almeida, 2022, p. 138); no excerto textual, os professores relatam que a educação é vista como um instrumento fundamental e essencial para promover mudanças em relação à situação abordada no escopo do estudo. Nesse caso específico, a situação se refere à ameaça de extinção das aves e às práticas prejudiciais à biodiversidade, como a caça e a manutenção de animais em cativeiro. Os professores sugerem que a educação pode desempenhar um papel crucial na conscientização, sensibilização e mudança de atitudes e comportamentos em relação à conservação da fauna e da flora. Ao educar e informar os alunos sobre a importância da preservação ambiental, da biodiversidade e dos impactos das ações humanas no meio ambiente, a educação pode contribuir de maneira decisiva para a formação de cidadãos mais conscientes, responsáveis e engajados na proteção do meio ambiente e na promoção da sustentabilidade.

C3-A2: “Os jogos didáticos são uma maneira de esquivar-se do corriqueiro [...]” (Pereira; Almeida, 2022, p. 149); no excerto textual, os professores relatam que os jogos didáticos representam uma abordagem educacional alternativa e inovadora em relação aos métodos tradicionais de ensino, que muitas vezes se baseiam

principalmente na utilização de livros e quadros. Pereira e Almeida (2022) ao mencionarem que os jogos didáticos permitem "esquivar-se do corriqueiro", ressaltam que essas atividades lúdicas proporcionam uma forma mais dinâmica, interativa e envolvente de aprendizado, que foge da rotina e da monotonia associadas às aulas tradicionais. Utilizando jogos didáticos, os educadores podem estimular a participação ativa dos alunos (intervencionista), promover a criatividade, o trabalho em equipe, a resolução de problemas e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Ao final, no artigo de Pereira e Almeida (2022), localizo uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Identitária, que pode revelar pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade (Silva, 2021).

C2-A2: "Propostas de ensino-aprendizagem que despertem no aluno o entendimento sobre pertencer, fazer parte do meio ambiente [...]" (Pereira; Almeida, 2022, p. 138); no excerto textual, os professores relatam a relevância de propostas de ensino-aprendizagem, que tenham como objetivo, despertar nos alunos a compreensão de que fazem parte do meio ambiente e que são parte integrante do ecossistema em que vivem. Ao mencionar o "entendimento sobre pertencer", Pereira e Almeida (2022) estão enfatizando a necessidade dos alunos reconhecerem sua conexão com a natureza, compreendendo que suas ações e escolhas têm impacto no meio ambiente. Propostas de ensino que buscam sensibilizar os alunos para a importância da preservação da natureza e da biodiversidade, contribuem para formar cidadãos mais engajados, conscientes e comprometidos com a proteção do meio ambiente e a promoção da sustentabilidade.

4.2.3 Análise e interpretação referente ao material de estudo A3

Os registros provenientes da produção de dados oriunda do artigo de Rossetto, Gregório e Raupp (2022), são demonstrados no quadro analítico a seguir:

Quadro 23 – Quadro analítico A3

Contextualização		
Título:	Autores:	Periódico:
Uma unidade temática sobre poluição atmosférica para o ensino de química	ROSSETTO; GREGÓRIO; RAUPP.	REPPE, v. 6, n. 1, p. 54–83, 2022.
Resumo:		

<p>Esse trabalho objetiva apresentar uma proposta de Unidade Temática de Química Ambiental, com foco na poluição atmosférica e sua relação direta com os conceitos químicos. Ademais, busca investigar as contribuições da proposta tanto para o processo de ensino e aprendizagem em Química, quanto para a reflexão acerca das questões ambientais. Além de estabelecer intrínseca relação entre o conteúdo químico e o contexto do aluno, as atividades propostas podem ser realizadas com materiais de fácil disponibilidade e com foco em estratégias pedagógicas para promoção do aprendizado ativo, visando um maior engajamento. A operacionalização das atividades demanda do aluno uma postura investigativa e responsável pela própria construção do seu conhecimento. Os dados coletados foram analisados na perspectiva da análise de conteúdo. Os resultados obtidos evidenciam que o Ensino de Química foi favorecido pela abordagem da temática poluição atmosférica e pela metodologia de ensino utilizada nesta pesquisa, propiciando a discussão e a reflexão de aspectos ambientais que são pouco considerados na sala de aula. Através das atividades propostas e dos momentos de discussão, os alunos puderam identificar e refletir sobre as causas e consequências da poluição atmosférica e a responsabilidade que temos de preservar o meio ambiente (Rossetto; Gregório; Raupp, 2022, p. 54).</p>			
Palavras-chave:	Ensino de Química. Abordagem temática. Metodologias ativas. Química Ambiental.		
Identificação			
Área do conhecimento:	<input type="checkbox"/> Matemática <input checked="" type="checkbox"/> Ciências da natureza <input type="checkbox"/> Linguagens <input type="checkbox"/> Ciências humanas	Etapas da Educação Básica:	<input type="checkbox"/> Educação infantil <input type="checkbox"/> Ensino fundamental <input checked="" type="checkbox"/> Ensino médio
Produção científica:	<input checked="" type="checkbox"/> Produto educacional <input type="checkbox"/> Revisão teórica	Local e público-alvo:	A pesquisa foi realizada em uma escola estadual localizada na região metropolitana da Serra Gaúcha (RS). O público-alvo da pesquisa foi composto por 14 alunos do contraturno, sendo alunos de diferentes séries: 10 do 1º ano, 2 do 2º ano e 2 do 3º ano do Ensino Médio.
Objetivo:	Rossetto, Gregório e Raupp (2022) objetivaram apresentar uma Unidade Temática sobre poluição atmosférica e sua relação com os conteúdos de Química, utilizando metodologias ativas para elaboração das atividades. A proposta visou contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, ressaltando a importância do ensino contextualizado e da promoção do caráter cidadão e crítico dos alunos.		
Metodologia:	A metodologia de pesquisa utilizada por Rossetto, Gregório e Raupp (2022) envolveu a construção e aplicação de uma Unidade Temática composta por oito etapas de 2 horas/aula cada, desenvolvida para ser utilizada no 1º ano do Ensino Médio. Foram utilizados diferentes instrumentos de coleta de dados, como questionário inicial, relatório das atividades experimentais, mural de fatos e notícias, árvore de problemas, mapa conceitual, infográfico e questionário final. Os dados coletados foram analisados por meio da análise de conteúdo, seguindo as etapas propostas por Bardin, Laville e Dionne.		
Análise dos dados, resultados e discussões:	A análise dos dados foi realizada por Rossetto, Gregório e Raupp (2022) a partir da coleta de informações durante a aplicação da Unidade Temática, utilizando a análise de conteúdo. Foram seguidas as etapas propostas por Bardin, Laville e Dionne, incluindo o recorte de conteúdos, a definição das categorias analíticas e a categorização final. As categorias foram definidas de forma aberta durante a análise dos dados. Os resultados obtidos com a aplicação da Unidade Temática foram discutidos em relação às quatro etapas demonstradas no estudo: avaliação diagnóstica, mural de fatos e notícias, árvore de problemas, mapa conceitual e infográficos. Foram apresentadas análises e reflexões sobre os resultados obtidos, buscando evidências de como a proposta educacional contribuiu para a formação de indivíduos mais reflexivos em relação às questões ambientais.		

Conclusões:	Rossetto, Gregório e Raupp (2022) comentaram que a Unidade Temática desenvolvida contribuiu para um Ensino de Química contextualizado, possibilitando aos alunos a construção de uma aprendizagem significativa por meio da temática da poluição atmosférica. A abordagem da temática ambiental favoreceu a discussão e reflexão sobre aspectos ambientais pouco considerados em sala de aula, permitindo aos alunos identificar e refletir sobre as causas e consequências da poluição atmosférica, bem como a responsabilidade de preservar o meio ambiente. Os resultados evidenciaram a importância da relação dos conceitos químicos com a temática da poluição, demonstrando a significação atribuída aos conceitos pelos alunos. Além disso, a pesquisa ressaltou a promoção da consciência ambiental dos alunos por meio das atividades propostas na Unidade Temática, como a construção do mural de fatos e notícias, a discussão dos infográficos e a reflexão sobre atitudes individuais para contribuir com a mudança do cenário ambiental.
Mapeamento (possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso)	
Intervencionistas (Revelam atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras).	
C2-A3: “Espera-se que, através do desenvolvimento da unidade e principalmente dos momentos de reflexão proporcionados durante as aulas, que <u>o aluno, além de compreender o mundo em que está inserido, possa contribuir, participar e modificar a sua realidade, fundamentado nos conhecimentos construídos na escola</u> ” (Rossetto; Gregório; Raupp, 2022, p. 80, grifo nosso).	
Viscerais (Revelam atravessamentos via cultura escrita na formação do individual e coletivo).	
C1-A3: “Além disso, <u>pensar que apenas “jogar o lixo no lixo” contribui para a preservação do meio ambiente pode ser uma forma ingênua de pensar</u> , pois, ao colocarmos o lixo na lixeira, pode-se ter a falsa ideia de que esse lixo “desaparece” e não causará mais danos. Porém, na realidade, apenas se troca o lixo de lugar, o problema do lixo continua” (Rossetto; Gregório; Raupp, 2022, p. 63, grifo nosso).	
Identitárias (Revelam pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade).	
C3-A3: “Além disso, que ele seja <u>capaz de compreender nossa responsabilidade de cuidar e preservar o meio ambiente</u> ” (Rossetto; Gregório; Raupp, 2022, p. 80, grifo nosso).	

Fonte: Autor (2024)

No artigo de Rossetto, Gregório e Raupp (2022), localizo uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Intervencionista, que pode revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras (Silva, 2021).

C2-A3: “[...] o aluno, além de compreender o mundo em que está inserido, possa contribuir, participar e modificar a sua realidade [...]” (Rossetto; Gregório; Raupp, 2022, p. 80); no excerto textual, os professores relatam a expectativa de que, por meio do desenvolvimento da unidade temática sobre poluição atmosférica e dos momentos de reflexão proporcionados durante as aulas, os alunos não apenas compreendam o mundo em que estão inseridos, mas também se tornem capazes de contribuir, participar e modificar sua realidade. Isso significa que os estudantes, ao adquirirem conhecimentos sobre questões ambientais e refletirem sobre elas, serão incentivados a agir de forma consciente e responsável em relação ao meio ambiente, buscando efetivamente promover mudanças positivas em sua comunidade e na sociedade como um todo. A ideia central é que a educação ambiental não se restrinja

apenas ao conhecimento teórico, mas também estimule a ação prática e o engajamento dos alunos, em forma de intervenção, na construção de um ambiente mais sustentável e saudável.

No artigo de Rossetto, Gregório e Raupp (2022), localizo uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Visceral, e que de acordo com Silva (2021), pode revelar atravessamentos via cultura escrita na formação do individual e coletivo.

C1-A3: “[...] pensar que apenas “jogar o lixo no lixo” contribui para a preservação do meio ambiente pode ser uma forma ingênua de pensar [...]” (Rossetto; Gregório; Raupp, 2022, p. 63); no excerto textual, os professores relatam a necessidade de ir além do simples ato de descartar o lixo na lixeira como uma ação suficiente para a preservação do meio ambiente. Considerando seu modo de dizer enfático, apontam que a ideia de que o lixo “desaparece” ao ser colocado na lixeira é ingênua, pois, na realidade, o lixo apenas é transferido de local, não sendo eliminado de forma definitiva. Isso ressalta a necessidade de uma reflexão mais profunda sobre a gestão dos resíduos, enfatizando a importância da redução da geração de resíduos, da reciclagem, do reuso e de outras práticas sustentáveis para minimizar os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado de resíduos. Em síntese, Rossetto, Gregório e Raupp (2022) expressam que a simples ação de jogar o lixo no lixo não resolve o problema do lixo, sendo fundamental adotar medidas mais abrangentes e conscientes, para lidar com a questão dos resíduos, e promover a preservação do meio ambiente, de forma efetiva e não paliativa.

Para finalizar, no artigo de Rossetto, Gregório e Raupp (2022), localizo uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Identitária, que pode revelar pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade (Silva, 2021).

C3-A3: “[...] capaz de compreender nossa responsabilidade de cuidar e preservar o meio ambiente” (Rossetto; Gregório; Raupp, 2022, p. 80); no excerto textual, os professores relatam a importância de que os alunos sejam capazes de compreender, a responsabilidade individual e coletiva de cuidar e preservar o meio ambiente, reforçando a necessidade deles reconhecerem que todos têm um papel ativo na proteção do meio ambiente e na promoção da sustentabilidade. Entende-se que por meio da educação ambiental e do desenvolvimento de conhecimentos sobre questões ambientais, os alunos adquiram a consciência, de que cada indivíduo tem a

responsabilidade de agir de forma responsável em relação ao meio ambiente, adotando práticas sustentáveis em seu cotidiano e contribuindo para a conservação dos recursos naturais e a redução dos impactos ambientais adversos.

4.2.4 Análise e interpretação referente ao material de estudo A4

Os registros provenientes da produção de dados oriunda do artigo de Ruy, Belda e Viveiro (2022), são demonstrados no quadro analítico a seguir:

Quadro 24 – Quadro analítico A4

Contextualização			
Título:		Autores:	Periódico:
Formação docente em educação ambiental: explorando recursos educacionais e tecnológicos da web para a construção de um curso on-line		RUY; BELDA; VIVEIRO.	REPPE, v. 6, n. 1, p. 84–112, 2022.
Resumo:			
Este trabalho apresenta o processo de construção e uma experiência de implementação do protótipo de um curso on-line de formação de professores em Educação Ambiental, com o uso de recursos tecnológicos e educacionais disponíveis na rede mundial de computadores. O produto educacional em questão oferecia uma formação introdutória com ênfase na perspectiva crítica da Educação Ambiental, objetivando desencadear reflexões que pudessem promover a construção de saberes socioambientais, a capacidade de análise crítica e a autonomia, equipando o docente para a tomada de decisões diante dos desafios que se apresentam à abordagem das temáticas ambientais na prática pedagógica cotidiana. O curso foi desenvolvido com base em metodologias ativas que pudessem estimular a autoaprendizagem, o pensamento crítico e a construção de saberes em rede, com o suporte do ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Enquanto produto educacional, a proposta de formação foi pensada de modo a ser ofertada como um curso on-line aberto e massivo, autodirigido. Experimentalmente, ofertou-se um protótipo para um grupo de quarenta e oito docentes, a fim de verificarmos a validade da proposta. A implementação do protótipo resultou em bom grau de satisfação e aprendizagens dos concluintes e apontou haver ampla demanda por formação docente em Educação Ambiental em todo o território brasileiro (Ruy; Belda; Viveiro, 2022, p. 84).			
Palavras-chave:	Educação ambiental; Formação de professores; Recursos educacionais on-line.		
Identificação			
Área do conhecimento:	<input type="checkbox"/> Matemática <input checked="" type="checkbox"/> Ciências da natureza <input type="checkbox"/> Linguagens <input type="checkbox"/> Ciências humanas	Etapa(s) da Educação Básica:	<input checked="" type="checkbox"/> Educação infantil <input checked="" type="checkbox"/> Ensino fundamental <input checked="" type="checkbox"/> Ensino médio
Produção científica:	<input checked="" type="checkbox"/> Produto educacional <input type="checkbox"/> Revisão teórica	Local e público-alvo:	A pesquisa foi realizada no ambiente virtual de aprendizagem do Moodle. O público-alvo da pesquisa foram docentes interessados em aprimorar seus conhecimentos e práticas relacionadas à Educação Ambiental.

Objetivo:	O objetivo da pesquisa de Ruy, Belda e Viveiro (2022) foi de contribuir para a formação docente em Educação Ambiental, por meio da construção e aplicação de um produto educacional que promovesse reflexões críticas, a construção de saberes socioambientais, a capacidade de análise crítica e a autonomia dos professores na abordagem das temáticas ambientais em suas práticas pedagógicas cotidianas. O artigo descreve o desenvolvimento de um curso online de formação docente em Educação Ambiental, utilizando metodologias ativas e recursos tecnológicos, com o intuito de atender à demanda por formação de professores nessa área e promover a construção de conhecimento em rede.
Metodologia:	Ruy, Belda e Viveiro (2022) implementaram uma pesquisa de finalidade aplicada, caracterizada pela construção e aplicação de um produto educacional com o objetivo de contribuir com a formação docente em Educação Ambiental. A pesquisa envolveu uma fase exploratória, que incluiu levantamentos sobre o público-alvo, plataformas virtuais para hospedar a formação e recursos digitais disponíveis online. Em seguida, foi realizada a fase de aplicação, com a elaboração e disponibilização de um protótipo de curso introdutório de formação docente em Educação Ambiental na modalidade de educação a distância. Posteriormente, os dados coletados a partir da participação dos cursistas foram analisados interpretativamente para identificar elementos úteis ao aprimoramento do curso e orientar a construção de novos produtos educacionais com propósitos semelhantes.
Análise dos dados, resultados e discussões:	A análise dos dados da pesquisa foi realizada por Ruy, Belda e Viveiro (2022) de forma interpretativa, a partir da participação dos cursistas no curso de formação docente em Educação Ambiental. Os resultados obtidos indicaram uma boa receptividade por parte dos participantes em relação às práticas inovadoras e interessantes propostas no curso, desenvolvidas sob a perspectiva crítica e complexa da Educação Ambiental. Houve evidências de que o diálogo estabelecido entre os cursistas nos fóruns foi capaz de fomentar a inteligência coletiva e demonstrar o potencial dos espaços virtuais colaborativos para a construção de saberes em rede. Ademais, foram identificadas questões técnicas pertinentes levantadas pelos cursistas, como a apreciação de recursos e estratégias utilizados no curso, como vídeos curtos, instruções sobre ferramentas digitais e sugestões de práticas para serem aplicadas em sala de aula. As sugestões dos participantes para melhorias incluíram a disponibilização de mais atividades e vídeos, além de temas como sustentabilidade e energias sustentáveis para abordar em futuros cursos. As discussões da pesquisa reforçaram a importância da atuação mais ativa dos formadores para impulsionar a participação e interação entre os cursistas, bem como a necessidade de direcionar esforços e exercitar a criatividade na construção de materiais, métodos e propostas de formação em Educação Ambiental.
Conclusões:	As conclusões finais da pesquisa implementada por Ruy, Belda e Viveiro (2022) apontaram para a eficácia do curso de formação docente em Educação Ambiental, que teve como objetivo promover reflexões críticas, construção de saberes socioambientais, capacidade de análise crítica e autonomia dos professores na abordagem das temáticas ambientais em suas práticas pedagógicas cotidianas. Apesar de ser um curso introdutório, os resultados indicaram uma boa receptividade por parte dos cursistas em relação às práticas inovadoras e interessantes propostas no curso, desenvolvidas sob a perspectiva crítica e complexa da Educação Ambiental. Foi ressaltada a importância do diálogo estabelecido entre os cursistas nos fóruns virtuais, que contribuiu para fomentar a inteligência coletiva e evidenciar o potencial dos espaços colaborativos para a construção de saberes em rede. Além disso, as sugestões dos participantes para melhorias, como a disponibilização de mais atividades e vídeos, foram consideradas relevantes para orientar futuros desenvolvimentos na área de formação docente em Educação Ambiental. Dessa forma, a pesquisa concluiu que o curso de formação docente em Educação Ambiental foi bem recebido pelos participantes, despertando interesse pela abordagem crítica da Educação Ambiental e demonstrando a importância de metodologias ativas e recursos tecnológicos na promoção da aprendizagem e reflexão dos professores.

Mapeamento (possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso)
Intervencionistas (Revelam atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras).
C1-A4: “[...] foi a etapa mais desafiadora no desenvolvimento do curso, pois implicava criar práticas que ajudassem tanto a aprofundar o processo de apreensão da perspectiva socioambiental da EA quanto <u>inspirar a construção de uma nova práxis pedagógica em relação às temáticas ambientais pelos docentes cursistas</u> ” (Ruy; Belda; Viveiro, 2022, p. 93, grifo nosso).
C3-A4: “ <u>As potencialidades de uso desses materiais se mostraram bastante pródigas</u> , dada a diversidade de recursos disponíveis, desde que se tenha critérios bem fundamentados ao selecionar-se tanto os recursos tecnológicos como os educacionais” (Ruy; Belda; Viveiro, 2022, p. 109, grifo nosso).
Viscerais (Revelam atravessamentos via cultura escrita na formação do individual e coletivo).
C2-A4: “ <u>A indisfarçável empolgação em relação às práticas sugeridas</u> na unidade 3, classificadas como inovadoras, diferentes e interessantes, além de dignas de adesão para serem adaptadas e trabalhadas com os educandos [...]” (Ruy; Belda; Viveiro, 2022, p. 107, grifo nosso).

Fonte: Autor (2024)

No artigo de Ruy, Belda e Viveiro (2022), localizo duas citações onde os excertos textuais demonstram possíveis Modalizações Intervencionistas, que podem revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras (Silva, 2021).

C1-A4: “[...] inspirar a construção de uma nova práxis pedagógica em relação às temáticas ambientais [...]” (Ruy; Belda; Viveiro, 2022, p. 93); no excerto textual, os professores relatam o desejo de motivar os docentes cursistas, a desenvolverem uma nova práxis pedagógica em relação às temáticas ambientais. Contextualizando, a expressão "nova práxis pedagógica" se refere a uma abordagem educativa inovadora, intervencionista, reflexiva e engajada em questões ambientais. Ao mencionar a construção de uma nova práxis pedagógica, Ruy, Belda e Viveiro (2022) também estão encorajando os professores a repensarem suas práticas de ensino, de modo a incorporar uma abordagem mais crítica, contextualizada e comprometida com a Educação Ambiental e isso envolve não apenas transmitir conhecimentos sobre questões ambientais, mas também promover a reflexão, a ação e a transformação das práticas educativas dos docentes em relação à temática socioambiental.

C3-A4: “As potencialidades de uso desses materiais se mostraram bastante pródigas [...]” (Ruy; Belda; Viveiro, 2022, p. 109); no excerto textual, os professores relatam que as potencialidades de uso dos materiais disponíveis foram promissoras, devido à diversidade de recursos disponíveis. Isso significa que os materiais apresentados no contexto do curso de formação docente em Educação Ambiental ofereceram uma ampla gama de possibilidades e oportunidades para serem explorados e utilizados de maneira criativa e eficaz. Ao mencionar, que as

potencialidades de uso dos materiais foram "pródigas", Ruy, Belda e Viveiro (2022) estão enfatizando haver uma riqueza de recursos educacionais e tecnológicos à disposição dos participantes, o que poderia enriquecer significativamente a experiência de aprendizagem e contribuir para o alcance dos objetivos formativos propostos.

Na sequência, localizo no artigo de Ruy, Belda e Viveiro (2022) uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Visceral, que pode revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras (Silva, 2021).

C2-A4: “A indisfarçável empolgação em relação às práticas sugeridas [...]” (Ruy; Belda; Viveiro, 2022, p. 107); no excerto textual, os professores relatam que os participantes do curso demonstraram uma empolgação evidente em relação às práticas propostas na unidade 3. Essas práticas foram descritas como inovadoras, diferentes e interessantes, sendo consideradas “dignas” de serem adotadas e adaptadas para serem trabalhadas com os educandos. A expressão linguística “indisfarçável empolgação” sugere que os docentes cursistas ficaram realmente entusiasmados e motivados com as atividades e estratégias pedagógicas apresentadas na unidade 3 do curso. A descrição das práticas como inovadoras, diferentes e interessantes, indica que elas despertaram o interesse dos participantes, sendo percebidas como relevantes e estimulantes para serem aplicadas em suas práticas educativas com os alunos.

4.2.5 Análise e interpretação referente ao material de estudo A5

Os registros provenientes da produção de dados oriunda do artigo de Dantas e Valle (2022), são demonstrados no quadro analítico a seguir:

Quadro 25 – Quadro analítico A5

Contextualização		
Título:	Autores:	Periódico:
Educação para a biodiversidade: o contexto maranhense na construção de narrativas digitais	DANTAS; VALLE.	REPPE, v. 6, n. 1, p. 153–175, 2022.
Resumo:		

O ensino de Biologia tem por objeto de estudo a vida e toda a sua diversidade. Um dos seus temas centrais é a Biodiversidade, que possui grande importância devido sua relação com aspectos biológicos, socioculturais, econômicos e políticos da sociedade contemporânea. Faz-se necessário que o processo de ensino-aprendizagem referente à Biodiversidade ultrapasse os limites de conceituação científica, e se vincule ao contexto das relações de todos os seres vivos. Para tanto é necessário que os materiais didáticos dialoguem e contribuam nesse processo. A presente pesquisa tem por objetivo a construção de narrativas digitais sobre Biodiversidade a partir do contexto maranhense. Foram produzidas quatro narrativas digitais disponibilizadas em formato de recursos educacionais abertos no site Observatório da Educação para Biodiversidade (PROFBD). O produto educacional em questão foi construído no contexto do curso de mestrado profissional em Gestão de Ensino da Educação Básica (PPGEEB – UFMA). Na etapa final da pesquisa houve a colaboração de professores(as) de Biologia de uma unidade de ensino pública situada no município de São Luís – MA, que avaliaram o produto e apontaram potencialidades em sua utilização para o ensino de Biodiversidade a partir do território maranhense, entre elas, a abordagem da temática por meio da valorização e reconhecimento de outros olhares e saberes, como os tradicionais vinculados à festividade e toadas do bumba meu boi, da juçara e das quebradeiras de coco babaçu (Dantas; Valle, 2022, p. 153).

Palavras-chave:	Ensino de Biologia; Produto Educacional; Recurso Educacional Aberto.		
Identificação			
Área do conhecimento:	<input type="checkbox"/> Matemática <input checked="" type="checkbox"/> Ciências da natureza <input type="checkbox"/> Linguagens <input type="checkbox"/> Ciências humanas	Etapa(s) da Educação Básica:	<input type="checkbox"/> Educação infantil <input type="checkbox"/> Ensino fundamental <input checked="" type="checkbox"/> Ensino médio
Produção científica:	<input checked="" type="checkbox"/> Produto educacional <input type="checkbox"/> Revisão teórica	Local e público-alvo:	A pesquisa foi realizada no contexto do Programa de Mestrado Profissional de Gestão de Ensino da Educação Básica da Universidade Federal do Maranhão (PPGEEB – UFMA). O público-alvo da pesquisa foram os professores(as) de Biologia de uma unidade de ensino pública situada no município de São Luís–MA.
Objetivo:	Dantas e Valle (2022) objetivaram em seu estudo, a construção de narrativas digitais sobre Biodiversidade a partir do contexto maranhense, visando produzir materiais didáticos que contribuam para os estudos da biodiversidade considerando a realidade do Maranhão, seus aspectos socioculturais e integrando múltiplas linguagens e novas tecnologias ao ensino.		
Metodologia:	A metodologia de pesquisa empregada por Dantas e Valle (2022) contou com a construção de narrativas digitais sobre Biodiversidade a partir do contexto maranhense, produzindo quatro narrativas digitais em formato de recursos educacionais abertos e disponibilizadas no site Observatório da Educação para Biodiversidade (PROFBD). A pesquisa contou com a colaboração de professores(as) de Biologia de uma unidade de ensino pública em São Luís, Maranhão, que avaliaram o produto educacional desenvolvido.		
Análise dos dados, resultados e discussões:	Os dados foram coletados por Dantas e Valle (2022) através de um levantamento bibliográfico, de entrevistas e de questionários com os professores(as) participantes da pesquisa. A análise dos dados e os resultados obtidos foram discutidos com base nas temáticas abordadas nas narrativas digitais, como a toada de bumba meu boi, o poema de Gonçalves Dias, as vivências das quebradeiras de coco babaçu e a juçara, salientando a importância da valorização de diferentes saberes e da integração de tecnologias digitais no ensino da biodiversidade.		

Conclusões:	Em suas conclusões finais, Dantas e Valle (2022) reforçaram a relevância da construção de narrativas digitais sobre Biodiversidade a partir do contexto maranhense como uma forma de integrar múltiplas linguagens e tecnologias ao ensino, valorizando os saberes locais e promovendo a reflexão e análise da temática da biodiversidade. Os resultados obtidos apontaram para a relevância dessas narrativas como materiais pedagógicos que podem ser utilizados por professores(as) em diferentes localidades, contribuindo para a disseminação de informações relevantes sobre a biodiversidade.
Mapeamento (possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso)	
Intervencionistas (Revelam atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras).	
C1-A5: “[...] surge a abordagem denominada de Educação para a Biodiversidade, em que o foco é o de <u>contribuir para a formação de indivíduos que sejam capazes de tomar decisões e posicionamentos de forma crítica</u> frente às problemáticas que se relacionam ao tema” (Dantas; Valle, 2022, p. 155, grifo nosso).	
Viscerais (Revelam atravessamentos via cultura escrita na formação do individual e coletivo).	
C2-A5: “[...] relevante para as práticas pedagógicas que emergem da abordagem da Educação para a Biodiversidade, <u>sem que ocorra a sobreposição ou inferiorização de saberes, mas o reconhecimento das diferenças como elementos positivos</u> [...]” (Dantas; Valle, 2022, p. 163, grifo nosso).	
Identitárias (Revelam pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade).	
C3-A5: “ <u>Para as comunidades de quebradeiras de coco babaçu, a palmeira é tida como “mãe”,</u> uma vez que provê o alimento, a moradia e a renda econômica, constituindo assim a identidade sociocultural, política, histórica e econômica dessas mulheres e de suas famílias” (Dantas; Valle, 2022, p. 167, grifo nosso).	

Fonte: Autor (2024)

No artigo de Dantas e Valle (2022), localizo uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Intervencionista, que pode revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras (Silva, 2021).

C1-A5: “[...] contribuir para a formação de indivíduos que sejam capazes de tomar decisões e posicionamentos de forma crítica [...]” (Dantas; Valle, 2022, p. 155); no excerto textual, os professores relatam o valor da abordagem da Educação para a Biodiversidade como um meio de formar indivíduos capazes de tomar decisões e posicionar-se de forma crítica diante das problemáticas relacionadas à biodiversidade. Isso significa que a Educação para a Biodiversidade não se limita apenas à transmissão de conhecimentos sobre a diversidade biológica, mas também busca desenvolver nos estudantes habilidades de análise, reflexão e tomada de decisão em relação às questões ambientais. Portanto, o foco dessa abordagem educacional é promover uma visão crítica e engajada dos estudantes em relação aos desafios e dilemas que envolvem a conservação da biodiversidade, incentivando a adoção de posturas ativas e comprometidas com a proteção do meio ambiente.

Prosseguindo, localizo no artigo de Dantas e Valle (2022), uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Visceral, e de acordo com Silva (2021), é a que pode revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e

mudanças nas regras.

C2-A5: “[...] sem que ocorra a sobreposição ou inferiorização de saberes, mas o reconhecimento das diferenças como elementos positivos [...]” (Dantas; Valle, 2022, p. 163); no excerto textual, os professores relatam a pertinência de reconhecer e valorizar a diversidade de saberes presentes no contexto da Educação para a Biodiversidade. Comentam, que é fundamental que as práticas pedagógicas, que emergem dessa abordagem, considerem e respeitem os diferentes conhecimentos e perspectivas dos envolvidos, sem haver sobreposição ou desvalorização de determinados saberes em relação a outros. Ao mencionar, a não sobreposição ou inferiorização de saberes, os autores estão enfatizando a necessidade de promover um ambiente educacional inclusivo, onde as diversas formas de conhecimento sejam reconhecidas como igualmente válidas e enriquecedoras.

Finalizando, no artigo de Dantas e Valle (2022) localizo uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Identitária, e para Silva (2021) este tipo de modalização pode revelar pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade.

C3-A5: “Para as comunidades de quebradeiras de coco babaçu, a palmeira é tida como “mãe” [...]” (Dantas; Valle, 2022, p. 167); no excerto textual, os professores relatam a relevância da palmeira de babaçu para as comunidades de quebradeiras de coco babaçu. Ao afirmar que a palmeira é considerada como “mãe” por essas comunidades, Dantas e Valle (2022) estão ressaltando o papel fundamental que essa espécie desempenha na vida e na identidade dessas pessoas. A expressão “mãe” atribuída à palmeira de babaçu indica que ela é vista como uma provedora essencial de recursos vitais para as comunidades, tais como alimento, moradia e renda econômica. Isso demonstra, a profunda interdependência entre as quebradeiras de coco babaçu e a palmeira de babaçu, evidenciando como essa relação vai além do aspecto puramente econômico, permeando também as esferas sociocultural, política e histórica dessas comunidades. Dessa forma, Dantas e Valle (2022) estão ressaltando que a palmeira de babaçu não é apenas uma fonte de sustento material, mas também desempenha um papel central na construção de “identidade” e na manutenção da vida dessas mulheres e suas famílias, influenciando aspectos culturais, sociais, políticos e econômicos de suas comunidades.

4.2.6 Análise e interpretação referente ao material de estudo A6

Os registros provenientes da produção de dados oriunda do artigo de Rocha *et al.* (2021), são demonstrados no quadro analítico a seguir:

Quadro 26 – Quadro analítico A6

Contextualização			
Título:		Autores:	Periódico:
"Isso é um cururu?" aplicativo como proposta educativa para conservação dos anfíbios anuros do Parque Estadual de Dois Irmãos, Recife/PE		ROCHA; ROCHA; CYSNEIROS FILHO; SANTOS.	REPPE, v. 5, n. 2, p. 108–138, 2021.
Resumo:			
<p>“O Plano de Ação Nacional para as Espécies Ameaçadas da Mata Atlântica Nordestina (PAN), alerta para o risco de extinção das espécies, ele vem estimulando e apoiando propostas educativas conservacionistas nesta região. Seguindo as tendências do uso de recursos digitais conservacionistas, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver e validar um recurso digital em formato de aplicativo intitulado “Isso é um Cururu?”. O aplicativo foi desenvolvido utilizando o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE, na sigla em inglês) Android Studio e o software Corel DRAW x7 para suportar a criação da interface gráfica. O aplicativo fornece possibilidades pedagógicas para uso didático que pode colaborar nas ações de pesquisa e educação ambiental, contribuindo para a conservação das espécies. A produção desse instrumento teve como base informações primárias (atividades de campo) e secundárias (base literária). Ele traz informações sobre a espécie, como: imagem da espécie, nome científico, nome popular, nível de ameaça estadual e internacional, endemismo, tamanho do animal, distribuição geográfica, localidade, tipo, hábito, habitat, modo reprodutivo e canto de anúncio. O mesmo foi testado por 20 visitantes e quatro monitores no PEDI – Parque Estadual de Dois Irmãos, no dia 18 de janeiro de 2019, tendo 98% de aceitação dos participantes, todavia 30% desses sugeriram algumas modificações quanto à informação final e essas foram inseridas no material final. Ainda segundo os entrevistados, o diferencial desse aplicativo é a sua acessibilidade e a qualidade dos cantos. Três sequências didáticas foram elaboradas para auxiliar nas atividades educativas no PEDI e o aplicativo encontra-se disponível gratuitamente no Google Play Store” (Rocha <i>et al.</i>, 2021, p. 108).</p>			
Palavras-chave:		Educação ambiental; espaço não-formal; inovações tecnológicas; Mata Atlântica; Unidade de conservação.	
Identificação			
Área do conhecimento:	<input type="checkbox"/> Matemática <input checked="" type="checkbox"/> Ciências da natureza <input type="checkbox"/> Linguagens <input type="checkbox"/> Ciências humanas	Etapa(s) da Educação Básica:	<input type="checkbox"/> Educação infantil <input type="checkbox"/> Ensino fundamental <input checked="" type="checkbox"/> Ensino médio
Produção científica:	<input checked="" type="checkbox"/> Produto educacional <input type="checkbox"/> Revisão teórica	Local e público-alvo:	A pesquisa foi realizada no Parque Estadual Dois Irmãos (PEDI) em Recife–PE. O público-alvo da pesquisa foi composto por visitantes do parque que participaram da atividade do Zoonoturno, totalizando 20 pessoas, incluindo engenheiros de pesca, biólogos, psicólogos, enfermeiros e estudantes de ensino médio.

Objetivo:	O objetivo da pesquisa elaborada por Rocha <i>et al.</i> (2021) foi criar um aplicativo educativo e informativo sobre os anfíbios anuros do Parque Estadual de Dois Irmãos, em Recife–PE. O aplicativo foi desenvolvido como uma ferramenta para auxiliar nas atividades de pesquisa científica, educação ambiental e sensibilização sobre a importância dessas espécies para a Mata Atlântica. Outrossim, objetivou-se disponibilizar o aplicativo gratuitamente na @Google Play Store para acesso da comunidade.
Metodologia:	A metodologia de pesquisa utilizada por Rocha <i>et al.</i> (2021) envolveu a criação de um guia digital com informações sobre os anfíbios anuros, baseado em referências de guias de identificação e aplicativos existentes. Foram selecionados doze atributos informativos para a construção do aplicativo, incluindo imagem da espécie, nome científico, nome popular, nível de ameaça, endemismo, entre outros. O aplicativo foi testado por visitantes e monitores do Parque Estadual de Dois Irmãos, com modificações sugeridas e incorporadas ao material final. Três sequências didáticas foram elaboradas para auxiliar nas atividades educativas no parque.
Análise dos dados, resultados e discussões:	Os resultados indicaram que o aplicativo "Isso é um Cururu?" foi bem avaliado pelos participantes da pesquisa, sendo considerado um bom recurso didático para o estudo dos anfíbios anuros. Rocha <i>et al.</i> (2021) destacaram nas respostas dos entrevistados a facilidade de acesso às informações; a identificação e distinção das espécies, a didática do aplicativo, sua praticidade e explicatividade. A maioria dos participantes considerou o aplicativo útil e eficiente para suas atividades de campo. Além disso, a pesquisa revelou que os gestores e técnicos do Parque Estadual de Dois Irmãos também receberam positivamente o aplicativo, reconhecendo-o como um suporte para o conhecimento da anurofauna local devido aos atributos acessíveis do aplicativo. Os resultados e discussões da pesquisa enfatizaram a importância dos recursos tecnológicos digitais, como aplicativos, como ferramentas potencializadoras na educação ambiental.
Conclusões:	As conclusões finais da pesquisa elaborada por Rocha <i>et al.</i> (2021) demonstraram o aplicativo "Isso é um Cururu?" como uma ferramenta inovadora e pioneira para a educação ambiental com foco nos anfíbios anuros. O aplicativo foi considerado um objeto inédito ao nível nacional, pois nenhuma Unidade de Conservação possuía uma ferramenta educativa para celular com atributos como canto, nome científico, nome popular, distribuição geográfica e tamanho das espécies. A pesquisa ainda ressaltou que o aplicativo segue as diretrizes do Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica Nordestina, atuando na promoção da conservação da anurofauna da Mata Atlântica pernambucana por meio de ações de educação ambiental e práticas pedagógicas em espaços formais e não formais. A disponibilidade do aplicativo na @Google Play Store permitiu o acesso livre da comunidade, auxiliando em atividades de pesquisa científica, educação ambiental e sensibilização sobre a importância dos anfíbios anuros para a Mata Atlântica. Concluindo, a pesquisa evidenciou a eficiência do aplicativo, com alta aceitação dos participantes e sugestões de melhorias incorporadas ao material final, reforçando sua relevância como recurso educativo e informativo.
Mapeamento (possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso)	
Intervencionistas (Revelam atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras).	
C1-A6: <u>“Criar propostas pedagógicas se torna necessário para estreitar a relação do ser humano com o que é natural, ampliando sua visão de mundo além do que é mecanizado ou artificial, buscando a interação de suas relações de formas complementares”</u> (Rocha <i>et al.</i> , 2021, p. 112, grifo nosso).	
C2-A6: <u>“Assim, o aplicativo de celular sendo utilizado no Zoológico para identificação de anfíbios anuros no ambiente natural dos animais, propicia a imersão do estudante ao mundo real com o próprio objeto de estudo, os anfíbios anuros, afirmando o potencial dos espaços não-formais e o uso de tecnologias para a educação ambiental e alfabetização científica”</u> (Rocha <i>et al.</i> , 2021, p. 113, grifo nosso).	

Fonte: Autor (2024)

No artigo de Rocha *et al.* (2021), localizo duas citações onde os excertos textuais demonstram possíveis Modalizações Intervencionistas, e que de acordo com Silva (2021), podem revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras.

C1-A6: “Criar propostas pedagógicas se torna necessário para estreitar a relação do ser humano com o que é natural, ampliando sua visão de mundo além do que é mecanizado ou artificial [...]” (Rocha *et al.*, 2021, p. 112); no excerto textual, os professores relatam a demanda em desenvolver propostas pedagógicas que visam fortalecer a conexão entre os seres humanos e a natureza. Rocha *et al.* (2021) suscitam a necessidade de ampliar a visão de mundo das pessoas, indo além do que é artificial ou mecanizado, buscando promover uma interação mais harmoniosa e complementar com o ambiente natural. Através da educação e de práticas pedagógicas adequadas, é possível estimular uma relação mais consciente, respeitosa e integrada entre os seres humanos e a natureza, contribuindo para a formação de indivíduos mais engajados na conservação ambiental e na promoção da sustentabilidade, resultando em um processo intervencionista para a consolidação de uma consciência ambiental crítica nos alunos e comunidade.

C2-A6: “[...] propicia a imersão do estudante ao mundo real com o próprio objeto de estudo, os anfíbios anuros, afirmando o potencial dos espaços não-formais [...]” (Rocha *et al.*, 2021, p. 113); no excerto textual, os professores relatam a relevância do uso do aplicativo de celular no contexto do Zoológico para a identificação de anfíbios anuros no ambiente natural dos animais. Rocha *et al.* (2021) ressaltam que essa prática proporciona uma imersão mais profunda dos estudantes no mundo real, permitindo que eles interajam diretamente com o objeto de estudo (anfíbios anuros). Além disso, salientam o potencial dos espaços não-formais, como o Zoológico, e o uso de tecnologias, como o aplicativo, para promover a educação ambiental e a alfabetização científica. Nesse sentido, a utilização do aplicativo no ambiente natural dos animais, possibilita uma experiência mais autêntica e significativa para os alunos, contribuindo para uma aprendizagem efetiva.

4.2.7 Análise e interpretação referente ao material de estudo A7

Os registros provenientes da produção de dados oriunda do artigo de Mazurek, Kataoka e Maia (2021), são demonstrados no quadro analítico a seguir:

Quadro 27 – Quadro analítico A7

Contextualização			
Título:		Autores:	Periódico:
Projetos em educação ambiental: inserindo a EA no contexto escolar		MAZUREK; KATAOKA; MAIA.	REPPE, v. 5, n. 2, p. 139–153, 2021.
Resumo:			
<p>“A crise socioambiental sem precedentes, que a humanidade enfrenta, leva-nos a refletir sobre a relação da sociedade com a natureza. Diante disso, a Educação Ambiental (EA) se apresenta como alternativa de enfrentamento desse cenário, por meio de reflexões críticas e embasadas teoricamente. Vê-se, nesse âmbito, que, em muitos casos, as reflexões sobre Educação Ambiental se iniciam nos espaços escolares, prevalecendo, contudo, um viés conservador e pragmático. O objetivo deste artigo é relatar a avaliação de uma sequência didática, realizada por professores e desenvolvida para proporcionar e auxiliar a implementação de projetos em EA, por docentes, em ambiente escolar. Após a elaboração, o material foi enviado para avaliação de professores da rede pública de ensino. Todas as respostas foram positivas em relação ao conteúdo apresentado, pois os professores responderam que a sequência didática os fez perceber a EA de uma maneira mais crítica e destacaram que usariam o material se desenvolverem um projeto, nessa área, com seus alunos. Dessa forma, entendemos que o material alcançou o objetivo final de despertar o pensamento crítico” (Mazurek; Kataoka; Maia, 2021, p. 139).</p>			
Palavras-chave:	Crise Socioambiental; Educação Ambiental Crítica; Escola; Ensino.		
Identificação			
Área do conhecimento:	<input type="checkbox"/> Matemática <input checked="" type="checkbox"/> Ciências da natureza <input type="checkbox"/> Linguagens <input type="checkbox"/> Ciências humanas	Etapa(s) da Educação Básica:	<input checked="" type="checkbox"/> Educação infantil <input checked="" type="checkbox"/> Ensino fundamental <input checked="" type="checkbox"/> Ensino médio
Produção científica:	<input checked="" type="checkbox"/> Produto educacional <input type="checkbox"/> Revisão teórica	Local e público-alvo:	A pesquisa foi realizada no município de Campina do Simão, no estado do Paraná. O público-alvo da pesquisa foram 19 professores da rede pública de ensino deste município.
Objetivo:	Mazurek, Kataoka e Maia (2021) objetivaram avaliar a aceitação, compreensão e aplicabilidade de uma sequência didática em Educação Ambiental, bem como buscar a colaboração dos professores para aprimorar o material desenvolvido. Também, buscou-se identificar se o produto educacional influenciou a percepção dos professores sobre como trabalhar a Educação Ambiental no ambiente escolar.		
Metodologia:	A metodologia de pesquisa utilizada por Mazurek, Kataoka e Maia (2021) foi qualitativa. Essa abordagem permitiu aos pesquisadores buscar respostas complexas e contextualizadas, considerando as perspectivas dos sujeitos envolvidos no estudo. A coleta de informações foi realizada por meio de questionários.		
Análise dos dados, resultados e discussões:	Os resultados e discussões da pesquisa de Mazurek, Kataoka e Maia (2021) foram apresentados após a avaliação da sequência didática proposta. Os professores responderam a questões abertas, contribuindo com suas percepções sobre o material educacional e sua aplicabilidade no contexto escolar. Os resultados indicaram que todos os 19 professores avaliados responderam positivamente em relação à influência do produto educacional em sua percepção sobre a Educação Ambiental e à possibilidade de utilizá-lo como referência para desenvolver projetos de ação na área. As análises dos dados foram fundamentadas nas respostas dos professores, ressaltando a importância da integração entre teoria e prática, bem como a necessidade de uma abordagem crítica e reflexiva na Educação Ambiental.		

Conclusões:	As conclusões finais da pesquisa de Mazurek, Kataoka e Maia (2021) ressaltaram a importância da sequência didática em Educação Ambiental como uma ferramenta que influenciou positivamente a percepção dos professores sobre como trabalhar a temática ambiental no ambiente escolar. Os resultados indicaram que o material educacional foi bem aceito pelos professores, que demonstraram interesse em utilizá-lo como referência para desenvolver projetos de ação em Educação Ambiental. Resumindo, ressaltou-se a relevância da abordagem crítica e reflexiva na Educação Ambiental, bem como a necessidade de superar as deficiências na formação dos professores e na organização curricular dos cursos de licenciatura.
Mapeamento (possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso)	
Intervencionistas (Revelam atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras).	
C3-A7: “Ao apresentarmos o material como uma proposta metodológica para a inserção da temática ambiental na sala aula, <u>podemos perceber que os elementos de fundamentação e planejamento descritos contribuíram para um despertar crítico em relação a como a EA é trabalhada na escola</u> ” (Mazurek; Kataoka; Maia, 2021, p. 152, grifo nosso).	
Viscerais (Revelam atravessamentos via cultura escrita na formação do individual e coletivo).	
C1-A7: “ <u>Esse “analfabetismo conceptual e político” contribui para a sustentação das ideologias conservadoras, dentro das escolas e, mais a fundo, arraigados nos sistemas curriculares e nos materiais didáticos</u> ” (Mazurek; Kataoka; Maia, 2021, p. 143, grifo nosso).	
Identitárias (Revelam pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade).	
C2-A7: “A EA só se torna crítica, em seu sentido epistemológico, se seus <u>interlocutores forem capazes de conceber a práxis emancipatória e, claro, se a prática em EA passar, necessariamente, por uma série de reflexões acerca das dimensões que envolvem o ambiente e a sociedade</u> ” (Mazurek; Kataoka; Maia, 2021, p. 149, grifo nosso).	

Fonte: Autor (2024)

No artigo de Mazurek, Kataoka e Maia (2021), localizo uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Intervencionista, que pode revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras (Silva, 2021).

C3-A7: “[...] podemos perceber que os elementos de fundamentação e planejamento descritos contribuíram para um despertar crítico em relação a como a EA é trabalhada na escola” (Mazurek; Kataoka; Maia, 2021, p. 152); no excerto textual, os professores relatam que ao apresentarem o material, como uma proposta metodológica para a inserção da temática ambiental na sala de aula, puderam observar que os elementos de fundamentação teórica e planejamento descritos no material foram eficazes em “despertar” uma postura crítica em relação à forma como a Educação Ambiental (EA) é abordada e trabalhada na escola. Isso sugere, que a utilização do material proporcionou aos professores uma reflexão mais profunda, sobre suas práticas educativas em relação à EA, incentivando uma abordagem mais crítica e reflexiva sobre questões ambientais no contexto escolar.

Na sequência, localizo no artigo de Mazurek, Kataoka e Maia (2021), uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Visceral que

pode revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras (Silva, 2021).

C1-A7: “Esse “analfabetismo conceptual e político” contribui para a sustentação das ideologias conservadoras, dentro das escolas [...]” (Mazurek; Kataoka; Maia, 2021, p. 143); no excerto textual, os professores relatam que o “analfabetismo conceptual e político”, ou seja, a falta de compreensão e reflexão crítica por parte dos professores em relação a conceitos e questões políticas, contribui para a manutenção de ideologias conservadoras nas escolas. Essa falta de entendimento aprofundado pode estar enraizada nos sistemas curriculares e nos materiais didáticos utilizados, perpetuando visões tradicionais e limitadas sobre diversos temas, incluindo a Educação Ambiental. Mazurek, Kataoka e Maia (2021) apontam, de maneira enfática, para a necessidade de promover uma educação mais crítica e reflexiva, capaz de “questionar” e “superar” essas ideologias conservadoras presentes no ambiente educacional.

Ao fim desse tópico, no artigo de Mazurek, Kataoka e Maia (2021), localizo uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Identitária, sendo que para Silva (2021) este tipo de modalização pode revelar pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade.

C2-A7: “[...] interlocutores forem capazes de conceber a práxis emancipatória e, claro, se a prática em EA passar, necessariamente, por uma série de reflexões acerca das dimensões que envolvem o ambiente e a sociedade” (Mazurek; Kataoka; Maia, 2021, p. 149); no excerto textual, os professores relatam que a Educação Ambiental (EA) só se torna verdadeiramente crítica em seu sentido epistemológico quando os envolvidos são capazes de conceber uma práxis emancipatória. Isso significa que a EA crítica vai além de simplesmente “transmitir conhecimentos” sobre questões ambientais, mas sim, envolver uma abordagem que busque a emancipação dos sujeitos, capacitando-os a refletir criticamente e agir de forma transformadora em relação ao meio ambiente e à sociedade. Para que a prática em EA alcance esse nível de criticidade, é essencial que haja reflexões profundas sobre as diversas dimensões que envolvem o ambiente e a sociedade, levando em consideração aspectos históricos, culturais, econômicos e sociais.

4.2.8 Análise e interpretação referente ao material de estudo A8

Os registros provenientes da produção de dados oriunda do artigo de Paixão, Silva e Toledo (2020), são demonstrados no quadro analítico abaixo:

Quadro 28 – Quadro analítico A8

Contextualização			
Título:		Autores:	Periódico:
O saneamento básico como tema para a produção de vídeos: uma atividade para a educação em direitos humanos		PAIXÃO; SILVA; TOLEDO.	REPPE, v. 4, n. 2, p. 106–128, 2020.
Resumo:			
<p>“O presente trabalho apresenta um estudo de uma atividade de produção de vídeos sobre saneamento básico desenvolvido por alunas e alunos do Ensino Fundamental II em uma escola da rede pública. Essa atividade foi pensada a partir dos princípios da abordagem Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente a fim de favorecer uma Educação em Direitos Humanos. A análise dos dados obtidos em todo processo educativo tomou como base os referenciais teóricos metodológicos da Teoria Ator-Rede, que permitiu analisar os fluxos e movimentos, tendo por base os actantes que, no caso deste trabalho, são alunos, professor, vídeos e fotos. Após as análises foi possível observar as controvérsias que emergiram durante a oficina de pré-produção de vídeos. Salienta-se ainda que, por meio da atividade desenvolvida, os alunos puderam discutir novos assuntos que abarcam o tema central: saneamento básico, e que dão vozes às políticas públicas, saúde coletiva, Direitos Humanos e economia, por exemplo. Dessa forma, acredita-se que a oficina de produção de vídeos sobre o tema saneamento básico foi uma ferramenta diferenciada para o processo de aprendizagem no ensino de ciências, como relevante mecanismo para que os alunos possam trabalhar as questões pertinentes ao saneamento básico no contexto brasileiro” (Paixão; Silva; Toledo, 2020, p. 106).</p>			
Palavras-chave:		Saneamento básico; Educação em Direitos Humanos; Teoria Ator Rede; Oficina de vídeos.	
Identificação			
Área do conhecimento:	<input type="checkbox"/> Matemática <input checked="" type="checkbox"/> Ciências da natureza <input type="checkbox"/> Linguagens <input type="checkbox"/> Ciências humanas	Etapa(s) da Educação Básica:	<input type="checkbox"/> Educação infantil <input checked="" type="checkbox"/> Ensino fundamental <input type="checkbox"/> Ensino médio
Produção científica:	<input checked="" type="checkbox"/> Produto educacional <input type="checkbox"/> Revisão teórica	Local e público-alvo:	<p>A pesquisa foi realizada em uma escola de ensino fundamental, mais especificamente em uma turma do 9º ano do turno da manhã. O público-alvo da pesquisa foram trinta alunos dessa turma, que participaram da oficina de produção de vídeos sobre o tema saneamento básico.</p>
Objetivo:	<p>O objetivo do estudo implementado por Paixão, Silva e Toledo (2020) foi investigar o que os alunos aprendem ao participarem da produção de uma oficina de vídeo sobre o tema saneamento básico. A pesquisa buscou utilizar uma abordagem qualitativa para compreender as experiências e aprendizados dos alunos durante o processo, visando contribuir para a Educação em Direitos Humanos e para o ensino de ciências.</p>		

Metodologia:	A pesquisa de Paixão, Silva e Toledo (2020) foi conduzida utilizando uma abordagem qualitativa, que considera a relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, buscando compreender os significados e as experiências dos participantes. Além disso, a metodologia adotada se aproximou dos princípios da pesquisa-ação, que envolve a ação dos participantes no processo investigativo, visando a resolução de problemas coletivos e aprimoramento da prática educativa. Essa abordagem permitiu uma análise mais aprofundada das interações e aprendizados dos alunos durante a oficina de produção de vídeos sobre saneamento básico.
Análise dos dados, resultados e discussões:	A análise dos dados da pesquisa de Paixão, Silva e Toledo (2020) foi realizada a partir da Teoria Ator-Rede, que permitiu analisar os fluxos e movimentos envolvendo os atores (alunos, professor, vídeos e fotos) durante a oficina de produção de vídeos sobre saneamento básico. Foram observadas as controvérsias que surgiram durante a atividade, bem como as discussões abordadas pelos alunos, que incluíram temas como políticas públicas, saúde coletiva, Direitos Humanos e economia. Os resultados e discussões da pesquisa salientaram a importância da oficina de produção de vídeos como uma ferramenta diferenciada para o processo de aprendizagem no ensino de ciências. A atividade permitiu aos alunos discutir novos assuntos relacionados ao saneamento básico e dar voz a questões relevantes, como políticas públicas e direitos humanos, de forma a estimular uma visão ampla e crítica sobre o tema. A análise dos vídeos produzidos pelos alunos revelou diferentes abordagens e enfoques, evidenciando a complexidade e a interdisciplinaridade do tema do saneamento básico.
Conclusões:	Como conclusões, a pesquisa de Paixão, Silva e Toledo (2020) demonstrou que a oficina de produção de vídeos sobre saneamento básico foi uma ferramenta diferenciada para o processo de aprendizagem no ensino de ciências. A atividade proporcionou aos alunos a oportunidade de discutir questões pertinentes ao saneamento básico, bem como temas relacionados, como saúde coletiva, políticas públicas, direitos humanos e economia. A abordagem da Educação em Direitos Humanos permitiu aos alunos observar a falta de saneamento básico em seu contexto de forma diferenciada, envolvendo aspectos humanos, sociais, ambientais, econômicos e políticos. Ao considerar vídeos, fotografias e alunos em um mesmo plano ontológico, a pesquisa se afastou do padrão convencional e passou a compreender as práticas de ensino como sociomateriais, atribuindo importância igual a todos os atores e mediadores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, a pesquisa contribuiu para estimular uma visão crítica e ampla sobre o tema do saneamento básico, promovendo uma educação mais engajada e reflexiva.
Mapeamento (possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso)	
Intervencionistas (Revelam atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras).	
C1-A8: “Acreditávamos que era possível articular EDH e o saneamento básico na comunidade em que atuamos, por meio de uma atividade que envolvia a produção de vídeos, que se constituiu em uma tentativa de evidenciar desigualdades por meio de uma ação investigativa, reflexiva e criativa” (Paixão; Silva; Toledo, 2020, p. 108, grifo nosso).	
C3-A8: “Cabe-nos ressaltar que pudemos perceber que, durante a <u>oficina de pré-produção de vídeo, os alunos e alunas foram afetados quanto ao tema do saneamento básico e da sua complexidade</u> ” (Paixão; Silva; Toledo, 2020, p. 124, grifo nosso).	
Identitárias (Revelam pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade).	
C2-A8: “[...] acreditávamos que por meio da oficina de produção de vídeos, podíamos mobilizar os alunos na construção de novos e outros “caminhos”, fabricar outros “fatos”, em que o saneamento básico fosse visto como um Direito Humano e, portanto um problema a ser enfrentado para a melhoria das condições socioambientais da localidade” (Paixão; Silva; Toledo, 2020, p. 116, grifo nosso).	

Fonte: Autor (2024)

No artigo de Paixão, Silva e Toledo (2020), localizo duas citações onde os

excertos textuais demonstram possíveis Modalizações Intervencionistas, que podem revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras (Silva, 2021).

C1-A8: “[...] tentativa de evidenciar desigualdades por meio de uma ação investigativa, reflexiva e criativa [...]” (Paixão; Silva; Toledo, 2020, p. 108); no excerto textual, os professores relatam a crença na possibilidade de integrar a Educação em Direitos Humanos (EDH) com a questão do saneamento básico na comunidade em que atuam. Paixão, Silva e Toledo (2020) acreditam que essa integração pode ser realizada por meio de uma atividade específica, que nesse caso, envolve a produção de vídeos. A intenção dessa atividade é evidenciar as desigualdades existentes por meio de uma abordagem investigativa, reflexiva e criativa, caracterizando-se como uma prática intervencionista para a EDH. Assim, os professores buscam utilizar a produção de vídeos como uma ferramenta para sensibilizar e conscientizar os alunos sobre a importância do saneamento básico, relacionando-o com os princípios e valores da Educação em Direitos Humanos atrelados à Educação Ambiental.

C3-A8: “[...] oficina de pré-produção de vídeo, os alunos e alunas foram afetados quanto ao tema do saneamento básico e da sua complexidade” (Paixão; Silva; Toledo, 2020, p. 124); no excerto textual, os professores relatam que, durante a oficina de pré-produção de vídeo, puderam observar que os alunos foram impactados ou “afetados” pelo tema do saneamento básico e pela sua complexidade. Isso indica que a atividade proposta teve um efeito significativo nos estudantes, levando-os a refletir e se envolver de forma mais profunda com a temática abordada. Ao mencionar que os alunos foram afetados pelo tema e sua complexidade, Paixão, Silva e Toledo (2020) sugerem que a oficina, como uma prática pedagógica intervencionista, foi eficaz em despertar o interesse e a conscientização dos estudantes em relação ao saneamento básico. Essa afetação pode ter gerado uma maior sensibilidade e engajamento dos alunos em relação às questões relacionadas ao tema, contribuindo para uma compreensão mais ampla e crítica sobre a importância do saneamento básico na comunidade.

Por fim, no artigo de Paixão, Silva e Toledo (2020), localizo uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Identitária, e para Silva (2021), este tipo de modalização pode revelar pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade.

C2-A8: “[...] acreditávamos que por meio da oficina de produção de vídeos,

podíamos mobilizar os alunos na construção de novos e outros “caminhos”, fabricar outros “fatos” [...]” (Paixão; Silva; Toledo, 2020, p. 116); no excerto textual, os professores relatam a crença de que, através da oficina de produção de vídeos, poderiam envolver os alunos na criação de novas perspectivas e abordagens em relação ao saneamento básico. Eles buscam mobilizar os estudantes para poderem construir novos caminhos de pensamento, ação e responsabilidade individual, promovendo uma visão do saneamento básico como um Direito Humano fundamental. Ao mencionar a fabricação de novos "fatos", Paixão, Silva e Toledo (2020) indicam a intenção de gerar uma quebra de paradigma, onde o saneamento básico seja reconhecido como um direito essencial a ser garantido para a melhoria das condições socioambientais da comunidade. É perceptível no relato, que os professores buscam incentivar seus alunos a enxergarem o saneamento básico não apenas como uma questão técnica, mas como um problema social que demanda atenção e ação coletiva para ser enfrentado e resolvido.

4.2.9 Análise e interpretação referente ao material de estudo A9

Os registros provenientes da produção de dados oriunda do artigo de Vestena e Bem (2020), são demonstrados no quadro analítico a seguir:

Quadro 29 – Quadro analítico A9

Contextualização		
Título:	Autores:	Periódico:
O jogo digital ‘Reciclappsm’ na educação ambiental e tecnológica das crianças	VESTENA; BEM.	REPPE, v. 4, n. 1, p. 34–48, 2020.
Resumo:		
<p>“Objetiva-se com este artigo relatar os resultados da construção e aplicação do jogo REICLAPPSM. O jogo possui fins educacionais para o letramento científico, ambiental e tecnológico das crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Foi desenvolvido por um Projeto de Bolsa Iniciação Tecnológica financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (RS) vinculado ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, em cooperação com o curso de graduação em Jogos Digitais da Universidade Franciscana, Santa Maria, RS. O jogo foi desenvolvido a partir do software Construct 2 e pertence ao gênero “draganddrop”; em tradução livre, o termo significa arrastar e largar. A intenção do jogo é a de conscientizar as crianças acerca do destino ideal de resíduos, considerando também sua toxicidade, periculosidade. O jogo foi testado junto a um grupo de estudantes dos anos iniciais de uma escola pública municipal. Constatou-se que este tem potencial de viabilizar a alfabetização científica, ambiental e tecnológica das crianças nas escolas, com enfoque no destino e tratamento ideal de resíduos produzidos pela sociedade” (Vestena; Bem, 2020, p. 34).</p>		
Palavras-chave:	Jogos digitais; Anos iniciais; Recurso didático.	
Identificação		

Área do conhecimento:	<input type="checkbox"/> Matemática <input checked="" type="checkbox"/> Ciências da natureza <input type="checkbox"/> Linguagens <input type="checkbox"/> Ciências humanas	Etapas da Educação Básica:	<input type="checkbox"/> Educação infantil <input checked="" type="checkbox"/> Ensino fundamental <input type="checkbox"/> Ensino médio
Produção científica:	<input checked="" type="checkbox"/> Produto educacional <input type="checkbox"/> Revisão teórica	Local e público-alvo:	A pesquisa foi realizada em uma escola pública municipal, e o público-alvo foram os estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Eles foram os participantes da testagem do jogo REICLAPPSM.
Objetivo:	Vestena e Bem (2020) relataram os resultados da construção e aplicação do jogo REICLAPPSM, que objetivou um desenvolvimento com fins educacionais para promover o letramento científico, ambiental e tecnológico das crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental. O jogo visa conscientizar as crianças sobre o destino ideal de resíduos, considerando sua toxicidade e periculosidade, com o intuito de viabilizar a alfabetização científica, ambiental e tecnológica nas escolas.		
Metodologia:	A metodologia de pesquisa utilizada por Vestena e Bem (2020) para o desenvolvimento do jogo REICLAPPSM seguiu as etapas baseadas em Chandler, que incluem: pré-produção, produção, testes e pós-produção. Na fase de pré-produção, foram realizadas as etapas 1; na fase da produção, as etapas 2, 3, 4, 5 e 6; na fase da testagem, a etapa 7; e na pós-produção, a etapa 8. O jogo foi desenvolvido a partir do software Construct 2, escolhido pela sua interface compreensível e acessibilidade da linguagem de programação, facilitando a criação do jogo digital.		
Análise dos dados, resultados e discussões:	Durante a pesquisa de Vestena e Bem (2020), o jogo REICLA PPSM foi testado com um grupo de estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola pública municipal. Os resultados da análise dos dados revelaram que alguns alunos demonstraram maior facilidade do que outros na identificação dos tipos de resíduos sólidos apresentados no jogo. Alguns alunos confundiram materiais, como a garrafa de plástico com a de vidro, indicando a necessidade de melhorias no jogo. Além disso, a pesquisa ressaltou a importância da testagem na construção de produtos educacionais, pois permite verificar a eficiência e eficácia do item produzido, identificando possíveis falhas de desempenho que precisam ser ajustadas. A análise dos dados coletados durante a testagem, contribuiu para a melhoria do jogo e para a qualificação do produto educacional, visando atender às necessidades dos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.		
Conclusões:	As conclusões da pesquisa de Vestena e Bem (2020) demonstraram que o jogo REICLAPPSM, desenvolvido com o objetivo de promover a educação ambiental e tecnológica das crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental, demandou tempo, espaço, pesquisa e recursos técnicos e humanos de diversas áreas do conhecimento. A participação em eventos científicos e a testagem do jogo com os estudantes foram essenciais para a qualificação do produto educacional. Acrescentando-se a isso, a construção do jogo contou com o apoio técnico de professores pedagogos e de outras áreas do conhecimento curricular, visando alinhar o jogo com os aspectos conceituais, didáticos e pedagógicos necessários para atender às necessidades da etapa escolar dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A pesquisa resalta a importância do jogo como recurso didático para a educação ambiental e tecnológica nas escolas, evidenciando seu potencial para promover a alfabetização científica das crianças.		
Mapeamento (possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso)			
Intervencionistas (Revelam atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras).			

C1-A9: “Para a construção dos jogos digitais, demanda-se trabalho de modo colaborativo, pois se trata de um ramo complexo e multidisciplinar, ou seja, requer conhecimento de diferentes áreas, desde a área artística, até a área responsável pela programação do jogo, a área da computação [...]” (Vestena; Bem, 2020, p. 39, grifo nosso).

C3-A9: “Por meio da testagem do jogo RECICLA PPSM junto aos alunos dos anos iniciais, o presente jogo constituiu-se em um produto educacional servindo como ferramenta didática, passível de ser inserida no processo de ensino-aprendizagem para a educação ambiental e tecnológica dos estudantes” (Vestena; Bem, 2020, p. 47, grifo nosso).

Viscerais (Revelam atravessamentos via cultura escrita na formação do individual e coletivo).

C2-A9: “Entretanto, a falta de organização pode fazer excelentes ideias nunca saírem do papel. Para se produzir um jogo de alta qualidade, não basta apenas ter criatividade e inspiração, a equipe de criação deve ser responsável e organizada” (Vestena; Bem, 2020, p. 40, grifo nosso).

Fonte: Autor (2024)

No artigo de Vestena e Bem (2020), localizo duas citações onde os excertos textuais demonstram possíveis Modalizações Intervencionistas e que de acordo com Silva (2021), podem revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras.

C1-A9: “Para a construção dos jogos digitais, demanda-se trabalho de modo colaborativo, pois se trata de um ramo complexo e multidisciplinar [...]” (Vestena; Bem, 2020, p. 39); no excerto textual, os professores relatam a complexidade e a multidisciplinaridade envolvidas na construção de jogos digitais. Vestena e Bem (2020) salientam que para desenvolver jogos de qualidade, é essencial um trabalho colaborativo que reúna conhecimentos de diversas áreas, como a artística, a de programação, e a de computação, entre outras. Isso significa que a criação de jogos digitais demanda uma equipe diversificada, com habilidades complementares, para abordar aspectos como design, programação, narrativa, interatividade, etc. A integração dessas diferentes competências é fundamental para garantir a eficácia e a qualidade dos jogos digitais, sendo produtos complexos que exigem expertise em várias disciplinas para serem desenvolvidos com sucesso, envolvendo um processo construtivo e intervencionista por meio da relação professor-aluno.

C3-A9: “[...] constituiu-se em um produto educacional servindo como ferramenta didática, passível de ser inserida no processo de ensino-aprendizagem para a educação ambiental e tecnológica dos estudantes” (Vestena; Bem, 2020, p. 47); no excerto textual, os professores relatam que o jogo RECICLA PPSM foi testado com alunos dos anos iniciais e demonstrou ser um produto educacional eficaz. Vestena e Bem (2020) ressaltam que o jogo pode ser utilizado como uma ferramenta didática no processo de ensino-aprendizagem, especialmente para promover a educação ambiental e tecnológica dos estudantes. Isso significa que o jogo foi

desenvolvido com o propósito de auxiliar no ensino desses temas, proporcionando uma abordagem interativa e envolvente para os alunos, contribuindo assim para a construção de conhecimento e conscientização sobre questões ambientais e tecnológicas.

Seguindo, localizo no artigo de Vestena e Bem (2020), uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Visceral, que pode revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras (Silva, 2021).

C2-A9: “[...] a falta de organização pode fazer excelentes ideias nunca saírem do papel” (Vestena; Bem, 2020, p. 40); no excerto textual, os professores relatam a importância da organização e da responsabilidade na criação de jogos de alta qualidade. Vestena e Bem (2020) expressam que, embora a criatividade e a inspiração sejam fundamentais, a falta de organização pode impedir que boas ideias sejam concretizadas; “nunca saiam do papel”. Para produzir um jogo digital de excelência, é essencial que a equipe de criação seja responsável e organizada, cumprindo prazos, estabelecendo metas claras, dividindo tarefas de forma eficiente e garantindo a integração de diferentes competências necessárias para o desenvolvimento do jogo. Dessa forma, a organização e a responsabilidade são aspectos-chave para transformar ideias inovadoras em produtos finais de qualidade no escopo da criação de jogos digitais.

4.2.10 Análise e interpretação referente ao material de estudo A10

Os registros provenientes da produção de dados oriunda do artigo de Soares *et al.* (2019), são demonstrados no quadro analítico a seguir:

Quadro 30 – Quadro analítico A10

Contextualização		
Título:	Autores:	Periódico:
O ensino de ciências na educação infantil: possibilidades e desdobramentos	SOARES; SILVA; PORTUGAL; FERREIRA; SILVA FILHO.	REPPE, v. 3, n. 2, p. 85–104, 2019.
Resumo:		

<p>“Este artigo discute e tenta compreender o ensino de Ciências na Educação Infantil, sob perspectivas teórico-metodológicas, utilizando de projetos pedagógicos de cunho interdisciplinar, buscando desenvolver, desvelar e descrever o pensamento científico das crianças dessa faixa etária, emergente da concepção de que a curiosidade e o desejo por aprender é inato do ser humano. Um projeto em especial, intitulado “As cores do arco-íris”, é discutido ao longo do texto em prol dessa objetivação. Algumas das práticas desenvolvidas são descritas, a fim de contextualizar de que maneira se acredita que as discussões de características da Natureza são relevantes de serem realizadas nesse nível da Educação Básica. Verificou-se, precipuamente, que um projeto de ensino é amplamente favorecido, em sua potencialidade de ganho de significados inteligíveis e significativos, ao emergir de temáticas de interesse coletivo das crianças e relacionáveis a amplas realidades e contextos próximos a elas” (Soares <i>et al.</i>, 2019, p. 85).</p>			
Palavras-chave:	Projetos Pedagógicos; Ensino de Ciências; Educação Infantil.		
Identificação			
Área do conhecimento:	<input type="checkbox"/> Matemática <input checked="" type="checkbox"/> Ciências da natureza <input type="checkbox"/> Linguagens <input type="checkbox"/> Ciências humanas	Etapas da Educação Básica:	<input checked="" type="checkbox"/> Educação infantil <input type="checkbox"/> Ensino fundamental <input type="checkbox"/> Ensino médio
Produção científica:	<input checked="" type="checkbox"/> Produto educacional <input type="checkbox"/> Revisão teórica	Local e público-alvo:	A pesquisa foi realizada em uma Escola de Educação Infantil da rede Municipal de Ensino de Sapucaia do Sul-RS. O público-alvo da pesquisa foi uma turma de vinte alunos do Maternal II, com faixa etária de 3 a 4 anos de idade.
Objetivo:	O objetivo do estudo de Soares <i>et al.</i> (2019) foi apresentar e discutir o projeto "As cores do arco-íris" como uma prática pedagógica no contexto do Ensino de Ciências na Educação Infantil. Buscou-se aprofundar teoricamente a importância dos projetos pedagógicos, da ludicidade e do uso adequado dos espaços escolares para qualificar o ensino e aprendizagem em Ciências. Adicionalmente, a pesquisa visou analisar reflexivamente a prática pedagógica aplicada na turma de Educação Infantil, considerando a aprendizagem por projetos e suas implicações no processo educativo.		
Metodologia:	A metodologia de pesquisa utilizada por Soares <i>et al.</i> (2019) foi de cunho qualitativo, com enfoque em uma prática pedagógica e seus resultados reflexivos e subjetivos. O estudo envolveu a aplicação de um projeto pedagógico na turma de Maternal II de uma Escola Municipal de Educação Infantil, com a realização de atividades lúdicas, diálogos e registros para explorar as potencialidades pedagógicas. Houve uma formação prévia dos docentes para utilizar os recursos do programa e a metodologia proposta, seguida pela socialização das experiências e reflexões sobre as práticas realizadas.		
Análise dos dados, resultados e discussões:	A análise dos dados, resultados e discussões da pesquisa de Soares <i>et al.</i> (2019) envolveu a descrição e análise da prática pedagógica aplicada na turma de Educação Infantil, com foco no projeto "As cores do arco-íris". Foram desenvolvidas atividades com o objetivo de descobrir como se forma o arco-íris, entender o fenômeno da chuva, explorar as cores em diferentes elementos da natureza, desenvolver noções de lateralidade, aprimorar a motricidade e descobrir as cores primárias e secundárias através de misturas de tintas. Os resultados obtidos durante as duas semanas de aplicação do projeto foram discutidos e refletidos, considerando a importância da ludicidade e da brincadeira na elaboração de significados psicológicos. A pesquisa buscou contribuir para os processos de ensino e aprendizagem em Ciências na Educação Infantil, ressaltando a relevância de projetos pedagógicos interdisciplinares que emergem dos interesses e curiosidades das crianças, promovendo uma abordagem significativa e contextualizada para o ensino de Ciências.		

Conclusões:	As conclusões finais da pesquisa de Soares <i>et al.</i> (2019) apontaram para a importância dos projetos pedagógicos interdisciplinares, como o projeto "As cores do arco-íris", no contexto do Ensino de Ciências na Educação Infantil. Foi ressaltada a relevância de abordagens que emergem dos interesses e curiosidades das crianças, promovendo uma aprendizagem significativa e contextualizada. Em síntese, a ludicidade e a brincadeira foram apontados como elementos essenciais para a elaboração de significados psicológicos e para o desenvolvimento cognitivo das crianças. A pesquisa buscou contribuir para a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem em Ciências na Educação Infantil, enfatizando a importância de uma abordagem lúdica, interativa e contextualizada para promover o desenvolvimento cognitivo e científico das crianças.
Mapeamento (possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso)	
Dialógicas (Revelam interlocuções, vozes e transitar).	
C6-A10: “Como docente, não cabe indiferença aos saberes oriundos da cultura social em que vivem seus aprendizes. <u>A aprendizagem acontece em todo tempo e lugar, nós, educadores, também aprendemos a partir da interação com nossos alunos</u> ” (Soares <i>et al.</i> , 2019, p. 95, grifo nosso).	
Intervencionistas (Revelam atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras).	
C1-A10: “O universo da Educação Infantil é composto de amplas possibilidades de se ensinar Ciências, <u>cabendo ao professor o desenvolvimento de uma perspectiva sensível e observadora sobre seus alunos, procurando entender o que eles querem ou necessitam conhecer/saber para se desenvolverem física e cognitivamente</u> , de acordo com sua faixa etária” (Soares <i>et al.</i> , 2019, p. 86, grifo nosso).	
C2-A10: “ <u>Incumbe-se ao professor instigar o questionamento dos alunos, construir com eles a busca pelas respostas e possibilitá-los a amplas descobertas</u> . É imprescindível, contudo, ouvir com atenção e discernimento as ideias das crianças, as observações que elas fazem quando percebem algo que desperta seus interesses” (Soares <i>et al.</i> , 2019, p. 86, grifo nosso).	
C4-A10: “Alfabetizar, sob essa diretriz, <u>sobrepõe-se em mérito a ensinar códigos linguísticos e estabelecer seus sons. Configura-se, antes, em instrumentalizar o aluno para que ele saiba fazer bom uso deste mecanismo de comunicação, habilitando-se a interpretar, compreender os conteúdos impressos e transpor suas ideias e pensamentos ao papel</u> ” (Soares <i>et al.</i> , 2019, p. 90, grifo nosso).	
C5-A10: “Essa proposta vem corroborar com os argumentos propositivos de uma pedagogia ecológica, <u>a partir da concepção de que educar a criança para que ela seja transformadora de seus espaços sociais, políticos, culturais e ambientais é um ato formativo necessário</u> ” (Soares <i>et al.</i> , 2019, p. 91, grifo nosso).	
Identitárias (Revelam pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade).	
C3-A10: “Isso significa que <u>as crianças carregam consigo suas próprias teorias explicativas sobre a natureza, conhecimentos prévios que cada uma leva à sala de aula e que devem ser considerados pelo professor, pois esses conceitos construídos em suas relações sociais</u> interferem na aprendizagem das Ciências Naturais” (Soares <i>et al.</i> , 2019, p. 87, grifo nosso).	

Fonte: Autor (2024)

No artigo de Soares *et al.* (2019), localizo uma citação onde os excertos textuais demonstram uma possível Modalização Dialógica, e que de acordo com Silva (2021) pode revelar interlocuções, vozes e transitar.

C6-A10: “A aprendizagem acontece em todo tempo e lugar, nós, educadores, também aprendemos a partir da interação com nossos alunos” (Soares *et al.*, 2019, p. 95); no excerto textual, os professores relatam a necessidade da valorização dos saberes e experiências culturais dos alunos por parte dos educadores. Soares *et al.* (2019) ressaltam que os professores não devem ser indiferentes aos conhecimentos

que os alunos trazem de seu contexto social, pois esses saberes são valiosos e podem enriquecer o processo educativo. Além disso, os autores enfatizam que a aprendizagem não se restringe ao ambiente escolar, ocorrendo em todos os momentos e lugares, inclusive na interação entre educadores e alunos. Nesse sentido, os professores também estão em constante aprendizado, trocando conhecimentos com seus alunos e enriquecendo sua prática pedagógica a partir dessas interações bidirecionais, como uma “via de duas mãos” em um processo dialógico construtivo.

Na sequência, identifiquei quatro citações no artigo de Soares *et al.* (2019), onde os excertos textuais demonstram possíveis Modalizações Intervencionistas, e que podem revelar, atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras (Silva, 2021).

C1-A10: “[...] cabendo ao professor o desenvolvimento de uma perspectiva sensível e observadora sobre seus alunos, procurando entender o que eles querem ou necessitam conhecer/saber para se desenvolverem física e cognitivamente [...]” (Soares *et al.*, 2019, p. 86); no excerto textual, os professores relatam que a Educação Infantil oferece diversas oportunidades para o ensino de Ciências, ressaltando a importância do papel do professor nesse processo. Soares *et al.* (2019) enfatizam que cabe ao professor desenvolver uma perspectiva sensível e observadora em relação aos seus alunos, buscando compreender suas necessidades e interesses específicos para promover o desenvolvimento físico, e cognitivo de acordo com a faixa etária de cada criança. Isso significa que o educador deve estar atento às características individuais de cada aluno, suas curiosidades, motivações e formas de aprendizagem, a fim de planejar e implementar atividades científicas adequadas e significativas para o grupo. Essa abordagem sensível e personalizada contribui para um ensino mais eficaz e envolvente, favorecendo o desenvolvimento integral das crianças na Educação Infantil.

C2-A10: “Incumbe-se ao professor instigar o questionamento dos alunos, construir com eles a busca pelas respostas e possibilitá-los a amplas descobertas” (Soares *et al.*, 2019, p. 86); no excerto textual, os professores relatam a relevância do papel do professor em estimular o questionamento dos alunos, incentivando a curiosidade, a investigação e a busca por respostas. Soares *et al.* (2019) denotam que é responsabilidade do educador criar um ambiente propício para que os alunos façam descobertas significativas, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia intelectual. Ademais, Soares *et al.* (2019) enfatizam a necessidade de

o professor ouvir atentamente as ideias e observações das crianças, demonstrando interesse genuíno por seus pensamentos e percepções. Essa escuta sensível e respeitosa, permite que o educador compreenda melhor as necessidades e interesses dos alunos, adaptando suas práticas pedagógicas de forma a tornar o processo de ensino e aprendizagem, mais significativo e interessante para as crianças.

C4-A10: “[...] instrumentalizar o aluno para que ele saiba fazer bom uso deste mecanismo de comunicação, habilitando-se a interpretar, compreender os conteúdos impressos e transpor suas ideias e pensamentos ao papel” (Soares *et al.*, 2019, p. 90); no excerto textual, os professores relatam uma abordagem ampliada e contemporânea do processo de alfabetização. Soares *et al.* (2019) enfatizam que alfabetizar vai além de ensinar os códigos linguísticos e sons das letras, sendo fundamental instrumentalizar o aluno, para ele saber utilizar efetivamente a linguagem escrita como meio de comunicação e expressão. Nesse sentido, a alfabetização não se restringe apenas à decodificação de palavras, mas também envolve a capacidade de interpretar textos, compreender conteúdos escritos e expressar ideias e pensamentos de forma escrita. Entende-se que a alfabetização visa desenvolver não apenas a habilidade de ler e escrever, mas também a competência para utilizar a linguagem escrita de maneira significativa e funcional, possibilitando ao aluno se comunicar, refletir e interagir de forma eficaz no mundo a partir dos letramentos.

C5-A10: “[...] a partir da concepção de que educar a criança para que ela seja transformadora de seus espaços sociais, políticos, culturais e ambientais é um ato formativo necessário” (Soares *et al.*, 2019, p. 91); no excerto textual, os professores relatam a relevância de uma abordagem pedagógica que considere a relação entre educação e sustentabilidade, enfatizando a necessidade de educar as crianças para serem agentes de transformação em diversos aspectos de suas vidas. Soares *et al.* (2019) ao mencionarem o termo “pedagogia ecológica”, sugerem uma perspectiva educacional que vai além do ambiente natural, abrangendo também os espaços sociais, políticos, culturais e ambientais nos quais as crianças estão inseridas. Nesse cenário, a educação é vista como um processo formativo que visa não apenas transmitir conhecimentos, mas também desenvolver habilidades, atitudes e valores que permitam às crianças atuarem de forma consciente, crítica e responsável em relação ao seu entorno.

Para finalizar o tópico, relativo às análises e interpretações dos materiais de estudo, localizo no artigo de Soares *et al.* (2019) uma citação onde os excertos

textuais demonstram uma possível Modalização Identitária, e para Silva (2021), este tipo de modalização pode revelar pertencimento, união em prol de um ente de sua responsabilidade.

C3-A10: “[...] as crianças carregam consigo suas próprias teorias explicativas sobre a natureza, conhecimentos prévios que cada uma leva à sala de aula e que devem ser considerados pelo professor, pois esses conceitos construídos em suas relações sociais [...]” (Soares *et al.*, 2019, p. 87); no excerto textual, os professores relatam a necessidade de reconhecer e considerar os conhecimentos prévios, e as concepções que as crianças trazem consigo para a sala de aula, especialmente no contexto do ensino de Ciências Naturais. Soares *et al.* (2019) ressaltam que as crianças desenvolvem suas próprias teorias explicativas sobre a natureza a partir de suas experiências, observações e interações no mundo ao seu redor. Esses conhecimentos prévios, muitas vezes construídos a partir de suas relações sociais e experiências cotidianas, influenciam diretamente a forma como as crianças compreendem e interpretam os fenômenos naturais. Portanto, Soares *et al.* (2019) enfatizam que é fundamental que os professores estejam atentos a essas concepções prévias dos alunos, pois elas podem interferir significativamente no processo de aprendizagem das Ciências Naturais. Ao considerar, as ideias e teorias que os alunos já possuem, os educadores podem criar estratégias pedagógicas mais eficazes, que levem em conta as concepções dos estudantes e os auxiliem na construção de novos conhecimentos de forma significativa, contextualizada e identitária.

4.3 RESULTADOS E DISCUSSÕES SOB O OLHAR DA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO DE PERCURSO

Neste tópico do estudo, discorro sobre os resultados e discussões provenientes da pesquisa, através da análise e interpretação final dos dados qualitativos e quantitativos produzidos, tendo como referencial teórico balizador a perspectiva do Letramento de Percurso e suas funções modalizadoras (Silva, 2021), como forma de atribuir significado a esses dados. Isso envolveu entender o que os dados realmente diziam sobre o fenômeno estudado, indo além da simples descrição dos dados para captar possíveis tendências apontadas nessa pesquisa de caráter descritiva, qualitativa e bibliográfica.

Gil (2007) enfatiza a importância de validar hipóteses para garantir a

confiabilidade e validade dos resultados de uma pesquisa, e comenta a necessidade de um rigor metodológico e a importância da replicabilidade dos estudos. Como premissa norteadora dessa pesquisa, revisito a Hipótese estabelecida na Introdução: de que as práticas socioculturais de escrita estariam na base dos relatos de professores sobre suas práticas pedagógicas em Educação Ambiental, a partir de um mapeamento dos modos de dizer, e considerando como pano de fundo a perspectiva do Letramento de Percurso e suas funções modalizadoras (Silva, 2021).

Evidencio que a Hipótese do estudo se demonstrou válida e confirmada, visto que nos mapeamentos realizados, foram localizados diversos excertos textuais que comprovaram a existência de práticas socioculturais de escrita — considerando as escolhas vocabulares e possíveis modalizações evidenciadas — presentes nos relatos dos professores, a partir de suas vivências em educação ambiental e retratadas por suas práticas pedagógicas.

Bauer e Gaskell (2008) reforçam que a combinação de métodos quantitativos e qualitativos pode enriquecer a análise de dados em pesquisas sociais. Defendem a ideia de que a utilização complementar de dados quantitativos em pesquisas qualitativas pode proporcionar uma compreensão mais profunda e abrangente do fenômeno estudado, favorecendo uma abordagem mais holística e integrativa. Nesse panorama do estudo, e indo ao encontro dos autores citados, o Quadro 31 lista os artigos selecionados e a contagem de citações relacionadas às possíveis funções modalizadoras do Letramento de Percurso, bem como a Figura 10, demonstra um gráfico com a distribuição percentual por função modalizadora (conforme frequência de aparição). Ao demonstrar estes dados quantitativos, objetivei avaliar e interpretar possíveis tendências de aparição das práticas socioculturais de escrita presentes nos modos de dizer dos professores, considerando a Educação Ambiental como temática central dos materiais de estudo que compunham o universo da pesquisa.

Quadro 31 – Contagem de citações por função modalizadora

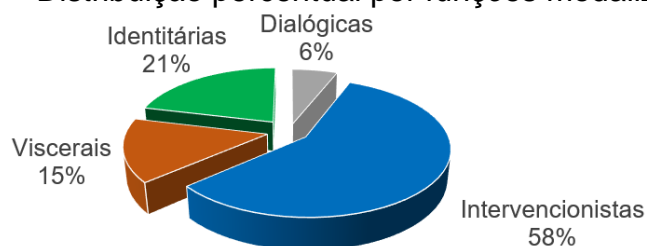
M.E.	Artigos selecionados	Contagem de citações			
		<i>Dial.</i>	<i>Interv.</i>	<i>Visc.</i>	<i>Ident.</i>
A1	Guia do educador para a animação “Os guardiões da biosfera – episódio: cerrado”	-	2	-	1
A2	Super trunfo das aves ameaçadas de extinção do Estado do Rio de Janeiro e domínio das aves ameaçadas de extinção do noroeste fluminense	1	2	-	1
A3	Uma unidade temática sobre poluição atmosférica para o ensino de química	-	1	1	1

M.E.	Artigos selecionados	Contagem de citações			
		Dial.	Interv.	Visc.	Ident.
A4	Formação docente em educação ambiental: explorando recursos educacionais e tecnológicos da web para a construção de um curso on-line	-	2	1	-
A5	Educação para a biodiversidade: o contexto maranhense na construção de narrativas digitais	-	1	1	1
A6	"Isso é um cururu?" aplicativo como proposta educativa para conservação dos anfíbios anuros do Parque Estadual de Dois Irmãos, Recife/PE	-	2	-	-
A7	Projetos em educação ambiental: inserindo a EA no contexto escolar	-	1	1	1
A8	O saneamento básico como tema para a produção de vídeos: uma atividade para a educação em direitos humanos	-	2	-	1
A9	O jogo digital 'Reciclappsm' na educação ambiental e tecnológica das crianças	-	2	1	-
A10	O ensino de ciências na educação infantil: possibilidades e desdobramentos	1	4	-	1
<i>Total</i>		2	19	5	7

Legendas: M.E. – Material de estudo; Dial. – Dialógicas; Interv. – Intervencionistas; Visc. – Viscerais; Ident. – Identitárias.

Fonte: Autor (2024)

Figura 10 – Distribuição percentual por funções modalizadoras



Fonte: Autor (2024)

Evidencia-se após a efetivação do mapeamento dos modos de dizer dos professores em citações e a consequente localização dos excertos textuais relacionados, uma ocorrência significativa com 58% de possíveis Modalizações Intervencionistas, seguido pelas Identitárias com 21%, pelas Viscerais com 15% e por última, com menos ocorrências, as Dialógicas com 6%. Cabe salientar, que a menor aparição de Modalizações Dialógicas, possivelmente se deve ao fato de que os relatos dos professores são focalizados na descrição dos seus produtos educacionais e resultados alcançados com a implementação das práticas em educação ambiental.

Com a finalidade de complementar a análise e a interpretação dos resultados, concedendo densidade à discussão, elaborei a Figura 11 em forma de quadrantes de análise contendo as quatro funções modalizadoras do Letramento de Percurso. Como procedimento técnico, foi realizada a contagem dos verbos de maior aparição, com a

finalidade de identificar modalizações verbais nos artigos selecionados (do “A1” ao “A10”), posicionando os verbos nos respectivos quadrantes correspondentes às funções modalizadoras do Letramento de Percurso e levando em consideração a intencionalidade discursiva.

Figura 11 – Modalizações verbais identificadas nos relatos de professores



Fonte: Autor (2024)

Interpretando os dados quantitativos expostos no Quadro 31 em conjunto com os dados qualitativos expostos nas Figuras 10 e 11, torna-se evidente a ocorrência predominante de possíveis Modalizações Intervencionistas nos artigos selecionados, e que de acordo com Silva (2021), podem revelar atitudes de interferência nos valores, opiniões e mudanças nas regras. Considerando que os artigos são fruto de pesquisas voltadas à elaboração, implementação e a disseminação de produtos educacionais voltados à Educação Ambiental, faz completo sentido que os “modos de dizer” dos professores sejam direcionados ao propósito de compartilhamento de práticas pedagógicas que possam “intervir”, inspirar e promover uma conscientização socioambiental crítica nas escolas.

Complementando a análise, ressalto ainda que as Modalizações Intervencionistas presentes nos relatos dos professores, possivelmente revelam de maneira significativa, o seu engajamento sociodiscursivo em relação às suas práticas pedagógicas em educação ambiental, refletindo em escolhas vocabulares e marcas linguísticas que indicam uma postura ativa e transformadora frente às questões socioambientais. Essas modalizações, ao expressarem intenções de intervenção e mudança, evidenciam o compromisso dos professores em não apenas transmitir conhecimentos, mas também em fomentar atitudes críticas e responsáveis entre os alunos. Através do uso de verbos de ação como “fazer”, “desenvolver”, “aplicar”,

estudos de Silva (2021), em relação à dimensão de percurso, como um movimento inacabado e atrelado às práticas sociais de leitura e escrita na academia e nas escolas.

Tenho a tranquilidade para expressar essa proposição com convicção, porque vim discorrendo sobre os **diferentes tipos de letramento**; vim abordando as **dimensões** que são mencionadas junto a todos eles: a social e a individual; a dimensão instrumental/linguística, dentre outras. Acrescentei a elas **a dimensão de Percurso, não de forma aleatória, ela chegou até a mim, a partir da minha observação de que a maior parte dos textos que abordam a educação emancipatória a utilizam**. Essa ideia de “movimento” inacabado empurra a roda da história para frente, como se a resposta para qualquer tipo de pergunta, ainda não estivesse bem respondida. O ato militante de alfabetizar, letrar e multiletrar é a soma de atos mecânicos e de atos orgânicos (SILVA, 2021, p. 252, grifo nosso).

Assim como Silva (2021) identificou a dimensão de “percurso” em sua pesquisa, os resultados do presente estudo apontam para o engajamento sociodiscursivo nos relatos de professores que atuam na Educação Ambiental e o quanto podem ser percebidos através de uma abordagem crítica e reflexiva em suas práticas pedagógicas, revelando um compromisso com a transformação social e ambiental. Esse engajamento se manifesta na escolha de palavras e expressões que indicam uma postura ativa e interventiva, ressaltando a importância de sensibilizar e conscientizar os alunos sobre questões ambientais. Os professores frequentemente utilizam modalizações que expressam necessidade, urgência e responsabilidade, como demonstradas na Figura 11, refletindo sua intenção de promover mudanças comportamentais e atitudes sustentáveis. Ademais, esses relatos frequentemente incorporam narrativas de experiências pessoais e coletivas, evidenciando uma integração entre teoria e prática, e demonstrando como suas ações educativas visam empoderar os alunos e comunidade para se tornarem agentes de transformação nos ambientes sociais aos quais pertencem.

4.4 CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES DO ESTUDO

Nesse tópico apresento então, uma síntese das principais conclusões e possíveis implicações provenientes desse estudo. Antes de prosseguir, revisitarei o problema de pesquisa e os objetivos do processo de investigatório, conforme quadro a seguir:

Quadro 32 – Revisitando o problema de pesquisa e objetivos

Problema de pesquisa	
<i>Como os relatos de professores sobre suas práticas pedagógicas em Educação Ambiental, a partir de um mapeamento dos modos de dizer, podem revelar um contato sociocultural com a escrita, se analisados e interpretados a partir da perspectiva de Letramento de Percurso e suas funções modalizadoras?</i>	
Objetivo geral	Objetivos específicos
Analisar as práticas socioculturais de escrita presentes nos relatos de professores da Educação Básica sobre suas práticas pedagógicas em Educação Ambiental, por meio de um mapeamento dos modos de dizer como reflexos dos processos de letramentos, em especial o Letramento de Percurso.	a. Identificar nos relatos dos professores acerca da sua produção: a área de conhecimento, etapa da educação básica, público-alvo, local, objetivo, metodologia, análise dos dados, resultados, discussões e conclusões;
	b. Descrever as vivências proporcionadas pelas pesquisas e os ambientes onde foram realizadas, como fatores que podem influenciar o engajamento sociodiscursivo dos professores;
	c. Mapear os excertos textuais nos artigos selecionados, cujos modos de dizer dos professores, revelem possíveis modalizações ligadas à perspectiva do Letramento de Percurso (Silva, 2021) e tendências discursivas;
	d. Propor um produto educacional, em forma de site, que possa ser utilizado como um recurso didático digital, para incentivo à formação continuada de professores, considerando os processos de letramentos como práticas sociais oriundas das relações de leitura e escrita entre as pessoas.

Fonte: Autor (2024)

Concernente ao problema de pesquisa, argumento que os relatos de professores, sobre suas vivências em educação ambiental, nitidamente revelaram o contato sociocultural com a escrita proveniente dos seus modos de dizer, durante a análise e interpretação dos excertos textuais localizados nos artigos selecionados. A utilização das funções modalizadoras do Letramento de Percurso como fio condutor da pesquisa, demonstrou uma predominância de Modalizações Intervencionistas no engajamento sociodiscursivo desses professores, possivelmente relacionadas à natureza de seus produtos educacionais elaborados e de sua aplicação em forma de práticas pedagógicas vivenciadas nas escolas, e em alguns casos, também na comunidade.

Quanto ao objetivo geral, a análise das práticas socioculturais de escrita presentes nos relatos de professores ocorreu pela localização dos excertos textuais, em citações mapeadas e classificadas de acordo com a função modalizadora correspondente, demonstrando assim a influência dos processos de letramentos, em especial o Letramento Acadêmico, nos modos de dizer, traduzindo-se em “marcas linguísticas” que estes professores — influenciados pelos processos de letramentos

— carregam consigo ao longo de sua jornada de vida.

Nos objetivos específicos (alíneas “a”, “b”, e “c”), sua execução foi contemplada através dos quadros analíticos desenvolvidos para o registro da produção dos dados qualitativos da pesquisa. Na sequência de cada quadro analítico foram realizadas de maneira detalhada, as respectivas análises e interpretações textuais. Silva (2021) descreve a localização de modalizações nos discursos “[...] a partir da seleção de fragmentos textuais e, deles, retiradas determinadas expressões linguísticas, em forma de análise textual” (Silva, 2021, p. 153). A utilização de dados quantitativos apoiando a interpretação dos dados qualitativos produzidos, foi decisiva para a compreensão das possíveis tendências relacionadas aos processos de letramentos que influenciaram o engajamento sociodiscursivo dos professores.

Utilizando a perspectiva do Letramento de Percurso e suas funções modalizadoras para o mapeamento das citações, localizei excertos textuais que continham expressões linguísticas com possíveis modalizações. Após as análises realizadas no tópico de Resultados e Discussões, tornou-se evidente a predominância de Modalizações Intervencionistas nos dez artigos selecionados para o compor o universo dessa pesquisa. Interpretei que essa conjuntura de produção científica voltada à Educação Ambiental, possui uma tendência de maior ocorrência de relatos intencionalmente intervencionistas por parte dos professores.

Em termos de identidade docente, especialmente aqueles educadores que atuam em projetos relacionados à Educação Ambiental, as Modalizações Intervencionistas, Identitárias, Viscerais e Dialógicas, mapeadas a partir dos seus modos de dizer, podem revelar aspectos basilares de sua identidade profissional e pessoal, incluindo sua abordagem didática, sua visão de mundo, seus valores, suas crenças e seu posicionamento ideológico na comunidade acadêmica e sociedade. Reitero a importância da prática discursiva desses educadores — como agentes de mudança — na promoção efetiva da conscientização socioambiental crítica e “atuante” nas escolas. A figura a seguir, exemplifica como vislumbro esse processo:

Figura 13 – Letramentos para uma consciência ambiental crítica e atuante



Fonte: Compilação do autor¹⁸ (2024)

O Letramento de Percurso, como uma ferramenta de análise sociodiscursiva, pode trazer contribuições preciosas para a comunidade acadêmica através da divulgação recorrente de pesquisas qualitativas realizadas por meio de seu roteiro metodológico. Cito um trecho do livro de Silva (2021) em que a pesquisadora demonstra toda a sua sensibilidade ao retratar o Letramento de Percurso em forma de “movimentos” provenientes das interações dos leitores com o mundo e como este processo cíclico influencia no engajamento sociodiscursivo do ser humano:

No Letramento de Percurso, o texto leva o leitor aos **movimentos**: do **discurso** para **seu conhecimento de mundo** e do **conhecimento de mundo para o discurso**, simultaneamente, pois o processo de construção textual é efetuado nesse movimento. Talvez, o próprio gestual de baixar a cabeça para escrever e, em algum momento, levantar os olhos para algum lugar, para organizar o pensamento, seja o **Letramento de Percurso**. (Silva, 2021, p. 253–254, grifo nosso).

Por fim, abre-se uma possível porta para continuidade desse estudo a partir da realização de uma pesquisa do tipo etnográfica. Kleiman (1993) discute como a etnografia pode ser utilizada para investigar práticas de letramento, enfatizando a importância de entender essas práticas no contexto sociocultural em que ocorrem. Kleiman (1993) ainda aborda a maneira como os letramentos são praticados e compreendidos pelas pessoas em suas vidas cotidianas, proporcionando uma análise detalhada e contextualizada dessas práticas através da perspectiva etnográfica.

É possível expandir o universo de pesquisa, para a produção textual de alunos

¹⁸ Montagem a partir de imagens coletadas em <https://www.flaticon.com/br/icones-gratis/>. Acesso em: 15 mai. 2024.

que participem de projetos voltados à Educação Ambiental em escolas públicas, por exemplo. Nesse cenário, seria possível avaliar e interpretar as variáveis que influenciam o engajamento sociodiscursivo desses indivíduos diretamente nos ambientes sociais onde as práticas de leitura e escrita ocorrem — como eventos de letramento — utilizando novamente a perspectiva do Letramento de Percurso e suas funções modalizadoras para mapear seus modos de dizer. Em suma, uma pesquisa etnográfica na Educação Básica, pode fornecer uma visão rica e detalhada das práticas de letramento, reforçando como essas práticas são influenciadas por diversos fatores e como elas se manifestam no cotidiano dos alunos. Essas percepções, podem ser fundamentais para a criação de políticas educacionais e práticas pedagógicas que promovam processos de letramentos potencializados, seja na temática socioambiental ou em outras temáticas contemporâneas relevantes.

5 PRODUTO EDUCACIONAL

Marconi e Lakatos (2010, p. 157) salientam a importância de se elaborar um esquema de pesquisa:

Desde que se tenha tomado a decisão de realizar uma pesquisa, deve-se pensar na elaboração de um esquema que poderá ser ou não modificado e que facilite a sua viabilidade. O esquema auxilia o pesquisador a conseguir uma abordagem mais objetiva, imprimindo uma ordem lógica do trabalho.

Figura 14 – O esquema de pesquisa e sua relação com o produto educacional



Fonte: Compilação do autor¹⁹ (2024).


O esquema de pesquisa acima demonstra o universo dos letramentos como práticas sociais de leitura e escrita, e sua relação com a formação dos indivíduos, em termos de identidade e modos de dizer. Nesse estudo, demonstro o Letramento de Percurso (Silva, 2021) como um novo olhar advindo desse universo. O produto educacional foi concebido através de um ²⁰site, com o propósito de servir como uma ferramenta de fomento à formação continuada de professores na Educação Básica.

¹⁹ Montagem a partir de imagens coletadas em <https://www.flaticon.com/br/icones-gratis/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

²⁰ Local na Internet identificado por um nome de domínio, constituído por uma ou mais páginas de hipertexto, que podem conter textos, gráficos e informações em multimídia. Fonte: *Oxford Languages*.

Para acessá-lo, aponte a câmera do *smartphone* para o *QR code* ou clique (Ctrl + clique no *link*) no campo “Endereço” do quadro abaixo:

Quadro 33 – Concepção do produto educacional

Título	Recurso didático digital	²¹ QR code	Endereço	Público-alvo
<i>Letramentos para um novo mundo...</i>	Site		https://sites.google.com/view/letramentos/	Educadores de escolas públicas (ênfase na Educação Básica)
Estrutura Básica				
Organização		Conteúdo		
Página Inicial	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução; - Esquema de pesquisa e ciclo virtuoso dos processos de letramentos; - Apresentação do pesquisador. 			
A Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> - Título; - Resumo; - E demais tópicos relevantes. 			
Fundamentação Teórica	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Links</i> para acesso aos referenciais teóricos utilizados na pesquisa e outros relacionados aos processos de letramentos; - Outros referenciais; - Marcos legais. 			
Conscientização Socioambiental	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Links</i> úteis para: <ul style="list-style-type: none"> ● Artigos selecionados; ● Formação continuada; ● Biblioteca. 			
Links Úteis	<ul style="list-style-type: none"> - Links diversos de auxílio aos educadores e demais pesquisadores. 			
Aspectos técnicos				
Criação	Hospedagem	Manutenção		
A responsabilidade pela criação do site será do próprio pesquisador em função de sua formação e experiência.	Foi criada uma conta @Google, que disponibiliza uma ferramenta de criação de sites e hospedagem gratuita.	Será realizada pelo próprio pesquisador, atualizando as informações conforme a demanda e no mínimo trimestralmente, com a inserção de tarefa no @Google Agenda.		

Fonte: Autor (2024)

²¹ O termo *QR code* significa "código de resposta rápida" (tradução livre). É uma figura codificada que facilita o acesso a sites, com a utilização da câmera de um celular para ler o endereço de direcionamento a uma página específica ou outro recurso disponível em meio digital.

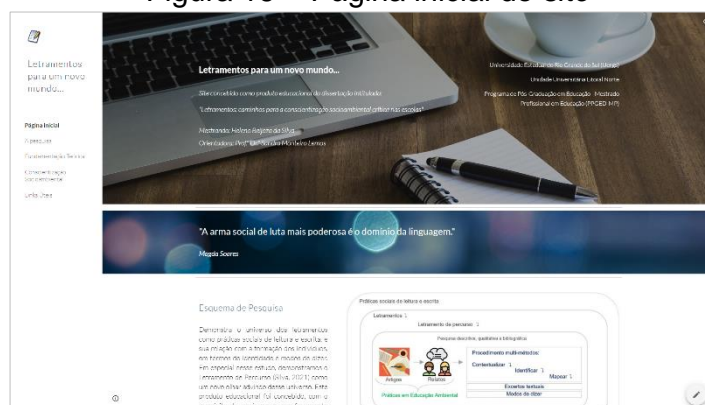
Reitero que a construção de um *site* como um produto educacional dessa pesquisa justificou-se pela necessidade de os professores possuírem opções de recursos didáticos digitais que os auxiliem em seu processo de formação continuada, especialmente, no tocante aos movimentos de promoção de uma conscientização socioambiental crítica e atuante nas escolas, por meio dos processos de letramentos como práticas sociais de leitura e escrita, que alicerçam nossa sociedade. Nesse cenário, relato também a importância de divulgar e promover a utilização do Letramento de Percurso em novas pesquisas conduzidas na Educação, ou até mesmo em outras áreas de conhecimento que desejem identificar o engajamento sociodiscursivo presente nos modos de dizer dos indivíduos. Nas figuras a seguir, ilustro como concebo o possível ciclo virtuoso oriundo dos processos de letramentos e a página inicial do *site*.

Figura 15 – Ciclo virtuoso dos processos de letramentos



Fontes: Compilação do autor²² (2024)

Figura 16 – Página inicial do *site*



Fontes: Autor (2024)

²² Montagem a partir de imagens coletadas em <https://www.flaticon.com/br/icones-gratis/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desta dissertação consistiu em: *analisar as práticas socioculturais de escrita presentes nos relatos de professores da Educação Básica sobre suas práticas pedagógicas em Educação Ambiental, por meio de um mapeamento dos modos de dizer como reflexos dos processos de letramentos, em especial o Letramento de Percurso*. Na sequência, é apresentado o trajeto percorrido para a realização do presente estudo.

No capítulo introdutório, discorri brevemente sobre o meu histórico de vida e como os processos de letramentos vivenciados, da Educação Básica ao Ensino Superior, foram determinantes para a minha formação, seja enquanto ser humano, seja enquanto pesquisador para a escolha temática. Nas considerações iniciais, foi salientado o quanto as políticas educacionais, em especial o que está previsto na BNCC (Brasil, 2018), visam fomentar reflexões no contexto escolar sobre os impactos das ações dos seres humanos no meio ambiente, e de que forma as escolas atuam como “agências de letramento” (Kleiman, 1995), possuindo um papel decisivo para a promoção da conscientização socioambiental crítica junto aos alunos. Nesse cenário, apresento o Letramento de Percurso (Silva, 2021) como um novo olhar derivado dos processos de letramentos, trazendo algumas reflexões sobre como as práticas sociais de leitura e de escrita — refletidas em produção textual — podem ciclicamente ser resinificadas por variáveis socioculturais que compõe a visão de mundo das pessoas e seu engajamento sociodiscursivo.

Como ponto de partida, apresentei a seguinte questão: *como os relatos de professores sobre suas práticas pedagógicas em Educação Ambiental, a partir de um mapeamento dos modos de dizer, podem revelar um contato sociocultural com a escrita, se analisados e interpretados a partir da perspectiva de Letramento de Percurso e suas funções modalizadoras?* A partir daí, foi estabelecida a hipótese e a estruturação dos objetivos da pesquisa, sendo o geral como resposta à pergunta de pesquisa e os específicos voltados para a implementação dos procedimentos técnicos requeridos, bem como a proposição de um produto educacional em forma de *site* para incentivo à formação continuada de professores.

O capítulo teórico, consolidou a base para o estado do conhecimento direta ou indiretamente relacionado ao tema de pesquisa. Para tal, foram então selecionados um total de dez trabalhos científicos (oito artigos e duas dissertações), produzidos

com enfoque nos processos de letramentos, atrelados à temática socioambiental e a formação continuada de professores na Educação Básica. A realização dessa etapa do estudo, propiciou uma maior compreensão de como os pesquisadores reforçam a ideia central de que são necessárias iniciativas recorrentes e voltadas à formação continuada docente em educação ambiental, que auxiliem os professores na promoção de uma conscientização socioambiental crítica nas escolas, com implicações relevantes nas políticas de construção curricular no âmbito da Educação Básica, como forma de protagonizar os processos de letramentos.

A fundamentação teórica foi construída considerando autoras(es) que elaboraram pesquisas relevantes sobre o campo de letramentos, com visões distintas, porém, complementares e convergentes sobre a essência dos letramentos como práticas sociais de leitura e escrita, bem como sua importância para a formação do indivíduo. Com base em Street (2013), apresento os Novos Estudos sobre Letramento (*New Literacy Studies – NLS*), diferenciando os modelos autônomo e ideológico. Lea e Street (2014) expõe sobre os letramentos acadêmicos e sua aplicação nos planejamentos curriculares e instrucionais no âmbito educacional. Continuando, Street (2010) nos apresenta uma pesquisa sobre outras dimensões presentes na escrita de artigos acadêmicos e Silva (2015), nos traz sua contribuição com a pesquisa sobre as relações existentes entre o letramento acadêmico, no estágio supervisionado, e as práticas de ação docente na voz do aluno-professor, salientando que as marcas linguísticas provenientes dos sujeitos em sua pesquisa, denotam a influência decisiva dos textos disponibilizados a eles durante o curso, promovendo assim sua atuação docente como “aluno-professor”.

Considerando os processos de alfabetização e letramento no âmbito brasileiro, elenco Soares (2009) e seu destaque sobre as diferenças e relações entre o alfabetismo e o letramento, bem como o surgimento desse conceito proveniente da palavra em inglês *Literacy*. Já Tfouni (2002) revelou a expressão “agências de letramento”, tendo a escola como principal agente, salientando as diferenças epistemológicas entre alfabetização e letramento. Entrelaçando abordagens conceituais com Tfouni (2002), Kleiman (1995) relata a existência do chamado “evento de letramento”, e o fato de que as crianças podem ser letradas, em suas diversas vivências, mesmo antes de serem alfabetizadas.

A perspectiva dos multiletramentos foi pontuado de forma a ampliar o conceito de letramento por meio dos estudos de Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020), que

ênfatisam como aspectos principais do termo “multiletramentos” a diversidade social ligada ao ambiente sociocultural onde se encontram inseridos os sujeitos e a multimodalidade, referindo-se às comunicações multimodais, que vão além da comunicação alfabética. Como uma nova perspectiva proveniente dos processos de letramentos, Silva (2021) em sua tese desenvolve o conceito de Letramento de Percurso, explorando uma abordagem metodológica baseada no mapeamento das escolhas vocabulares dos indivíduos — seus modos de dizer — a partir de possíveis funções modalizadoras. Lopes (2023), por sua vez, com um objeto de estudo distinto ao de Silva (2021), também utiliza o Letramento de Percurso para localizar fragmentos textuais que relevem os modos de dizer das personagens do filme de desenho animado “A fera do mar”, identificando assim, o engajamento sociodiscursivo das personagens a partir de suas escolhas vocabulares.

Como tópico relevante da fundamentação teórica, desenvolvi uma pesquisa sobre os marcos legais e sua relação com as práticas em EA no âmbito nacional, informando todas as legislações diretamente relacionadas ao objeto de estudo, desde a Constituição Federal, passando pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), até as leis e resoluções específicas que instituem as políticas e diretrizes curriculares nacionais para a EA, com o propósito de delimitar o escopo dos materiais de estudo da pesquisa na forma de Práticas em Educação Ambiental (PEAs) e sua importância no contexto de produções científicas derivadas dessa temática.

O capítulo relativo aos procedimentos metodológicos, considerou em seu delineamento, uma pesquisa de caráter descritiva, qualitativa e bibliográfica. Os principais referenciais teóricos que balizaram a realização dos procedimentos metodológicos foram: Gil (1999 e 2010), Guerra (2014), Silva (2021), Perovano (2016), Marconi e Lakatos (2010), Thiollent (2011), Bauer e Gaskell (2008), Bogdan e Biklen (2010) e Kleiman (1993). Ressalto, a partir dos resultados e discussões construídas na pesquisa, que os autores utilizados proveram a requerida robustez metodológica para que os objetivos fossem alcançados e a pergunta de pesquisa, respondida.

O capítulo de *corpus* abordou como ocorreu a análise e interpretação da produção dos dados conforme seguintes tópicos: a. roteiro para a descrição das práticas socioculturais de escrita; b. práticas socioculturais de escrita presentes nos modos de dizer dos professores; c. resultados e discussões sob o olhar da perspectiva do Letramento de Percurso; d. conclusões e possíveis implicações do estudo. O

roteiro estabelecido proporcionou um ordenamento sistemático através da adoção de um procedimento multi-métodos para a análise e interpretação dos dados produzidos na pesquisa, tendo como base a realização de leituras classificadas por Gil (2010) como analítica e interpretativa em conjunto com a perspectiva do Letramento Percurso e suas funções modalizadoras, tal como preconizadas por Silva (2021). A descrição das práticas socioculturais de escrita, presentes nos modos de dizer dos professores, ocorreu por meio do registro da produção de dados em quadros analíticos padronizados para cada material de estudo (do “A1” ao “A10”), considerando as etapas-chave de análise para contextualização, identificação e mapeamento. Especialmente na etapa de mapeamento, objetivou-se a localização textual das escolhas vocabulares baseando-se nos modos de dizer presentes nas citações dos professores, que revelassem possíveis modalizações do Letramento de Percurso. A utilização desse procedimento técnico demonstrou-se efetiva, considerando que a partir do registro detalhado das pesquisas — nos quadros analíticos — foi possível ter uma visão das vivências proporcionadas pela elaboração dos produtos educacionais e a sua consequente aplicação em práticas pedagógicas no ambiente escolar, e também, fora dele. Após o preenchimento de cada quadro analítico, foram extraídos os excertos textuais das citações mapeadas, o que permitiu a realização da interpretação textual requerida por função da modalizadora, descrevendo assim, detalhadamente, a intencionalidade discursiva dos professores nos parágrafos subsequentes.

No tópico referente a resultados e discussões sob o olhar da perspectiva do Letramento de Percurso, foi possível demonstrar conforme os dados produzidos, a validação da hipótese de pesquisa proposta para esse estudo, visto que nos mapeamentos realizados, foram localizados diversos excertos textuais, que comprovaram a existência de práticas socioculturais de escrita presentes nos relatos dos professores sobre suas vivências em educação ambiental. A combinação de métodos quantitativos e qualitativos pode enriquecer a análise dos dados produzidos na pesquisa, tornando-se evidente, após a efetivação do mapeamento dos modos de dizer dos professores em citações, e a consequente localização dos excertos textuais relacionados, a predominância de possíveis Modalizações Intervencionistas, se considerarmos que as escolhas vocabulares dos professores, são direcionadas ao propósito da elaboração de práticas pedagógicas que possam intervir positivamente nos processos de letramentos dos alunos, como maior influência no Letramento

Ambiental, a fim de que seja promovida a conscientização socioambiental crítica no âmbito escolar e comunitário.

Outro procedimento técnico acessório e integrante do escopo da pesquisa qualitativa, foi a identificação da modalização verbal (dez verbos mais utilizados pelos professores) nos artigos selecionados. Os dados apontaram um alinhamento das escolhas verbais em relação às funções modalizadoras — de maior aparição — do Letramento de Percurso, demonstrando uma incidência predominante de Modalizações Intervencionistas, seguida pelas Identitárias, Viscerais e Dialógicas nas escolhas verbais.

A presente pesquisa se apresenta com aspectos distintos dos trabalhos científicos conduzidos por Silva (2021) e Lopes (2023), em especial, na etapa de delineamento do processo investigativo com a referência conceitual de Bronckart (2008), que preconiza um mapeamento em três etapas para análise do ambiente humano, da apropriação dos pré-construídos e dos efeitos de processos de mediação. Saliento que não foi possível implementar tal procedimento técnico, em função da característica da pesquisa aqui desenvolvida, em que os sujeitos, cujo relatos são analisados, não estão inseridos nos mesmos ambientes sociais, o que influenciaria na sua formação enquanto indivíduos, e conseqüentemente, no seu engajamento sociodiscursivo retratado em suas práticas de escrita acadêmica.

No tópico de conclusões e implicações do estudo, apresento um breve apanhado comparativo, entre a questão problemática e os objetivos da pesquisa relacionando-os aos resultados alcançados na trajetória investigativa empregada. Para cada item, foi argumentado sobre como foram realizados os procedimentos técnicos e quais constatações foram elucidadas pela pesquisa. Foi ainda reforçada no tópico, a existência de produções científicas voltadas à Educação Ambiental, com uma tendência intencionalmente intervencionista refletida nos relatos dos professores, influenciando a condução das práticas sociais de leitura e escrita na Educação Básica. Práticas fortemente entrelaçadas, e com a necessidade real e imediata, de se elaborar, aplicar e disseminar projetos pedagógicos voltados a uma conscientização socioambiental crítica e atuante. Os processos de letramentos, com ênfase para o Acadêmico e o Ambiental, devem ser trabalhados no contexto socioambiental, sendo o Letramento de Percurso uma nova perspectiva que poderá auxiliar na consolidação e compreensão desses movimentos sociais “[...] do discurso para seu conhecimento de mundo e do conhecimento de mundo para o discurso [...]” (Silva, 2021, p. 253).

Com relação às implicações futuras, vislumbro a possibilidade da realização de uma pesquisa, do tipo etnográfica, sob o olhar da perspectiva do Letramento de Percurso, como possibilidade de investigar as práticas de letramento, no contexto sociocultural onde ocorrem, com foco na etapa de Educação Básica (nos anos iniciais do ensino fundamental), objetivando avaliar e interpretar as possíveis variáveis pertencentes ao ambiente social, que influenciam os modos de dizer, a identidade e a formação dos alunos, enquanto indivíduos e cidadãos.

Como produto vinculado a um dos objetivos deste estudo, descrevo a concepção e a construção do *site* intitulado “Letramentos para um novo mundo...”, um produto educacional com a finalidade de servir como um recurso didático digital, de fomento à formação continuada de professores da rede pública de ensino, bem como para a comunidade acadêmica, que possa ter interesse na temática explorada nessa pesquisa.

Por fim, os aprendizados obtidos nessa jornada de pesquisa, focalizando a temática da Educação Ambiental, ampliaram meus entendimentos sobre a importância do desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita. Tais habilidades permitem aos alunos interpretar criticamente textos, expressarem suas ideias de forma eficaz, credenciando-os a participarem ativamente de discussões sobre sua relação com o meio ambiente. Nessa conjuntura, ao conectarmos esses saberes com as mudanças climáticas, reitero a urgência de uma educação ambiental que promova não apenas a conscientização, mas também a ação efetiva, como forma de mitigar os impactos ambientais adversos, a fim de que tenhamos a possibilidade de prevenir a ocorrência de tragédias que acarretam perdas de vidas e o consequente aumento exponencial das desigualdades sociais, como temos presenciado ultimamente — com profunda tristeza e pesar — no estado do Rio Grande do Sul, no Brasil e no Mundo.

Os processos de letramentos como práticas sociais de leitura e escrita, ao potencializarem a compreensão sobre a complexidade das questões climáticas, poderão influenciar a adoção de comportamentos proativos e sustentáveis, reverberando suas atitudes para a sociedade, fortalecendo, assim, os direitos fundamentais através de uma atuação efetivamente consciente, questionadora, crítica e cidadã.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, D.; Revisão de Literatura, Referencial Teórico, Fundamentação Teórica e Framework Conceitual em Pesquisa – diferenças e propósitos. **Working paper**, 2016. Disponível em: <https://yorku.academia.edu/DeboraAzevedo/Papers>. Acesso em: 28 jun. 2023.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 229 p.
- BARRETO, Marcos Pinheiro. OS TEMAS SOCIOAMBIENTAIS NO PROCESSO DE LETRAMENTO. **Revista práxis pedagógica**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 17–34, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/praxis/article/view/792>. Acesso em: 28 jun. 2023.
- BARROS, Manoel de. **O guardador de águas**. São Paulo: Record, 2006. 72 p.
- BAUER, Martin; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 516 p.
- BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. 12. ed. Porto: Porto, 2010. 336 p.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 jun. 2023.
- BRASIL. Lei nº 12.257, de 18 de novembro de 2011. **Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências**. Brasília, DF, [2011]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm#:~:text=Regula%20o%20acesso%20a%20informa%C3%A7%C3%B5es,de%201991%3B%20e%20d%C3%A1%20outras. Acesso em: 02 out. 2023.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF, [1996]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 28 jun. 2023.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências**. Brasília, DF, [1999]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 28 jun. 2023.
- BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. **Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos**

Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.. Brasília, DF, [2017]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm. Acesso em: 26 out. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.** 2018. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 26 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. **Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental.** Brasília, DF, [2012]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pet/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/18695-educacao-ambiental>. Acesso em: 28 jun. 2023.

BRASIL. **Portaria n. 389, de 23 de março de 2017.** Dispõe sobre o mestrado e doutorado profissional no âmbito da pós-graduação stricto sensu. CAPES. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2073/portaria-mec-n-389>. Acesso em: 28 jun. 2023.

BRONCKART, Jean-Paul. **Atividade de linguagem, textos e discursos.** Por um Interacionismo Sociodiscursivo. Trad. Anna Rachel Machado, Péricles Cunha. 2, ed., 1. reimpr. São Paulo: EDUC, 2009. 354 p.

BRONCKART, Jean-Paul. **O agir nos discursos:** das concepções teóricas às concepções dos trabalhadores. Trad. Anna Rachel Machado, Maria de Lourdes Meirelles Matencio. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2008. 208 p.

BUSS, Aldineia; SILVA, Mariela Mattos da. Fragilidades da educação ambiental na escola pública: a formação dos professores. **Revista de educação pública**, [S.L.], v. 30, p. 1-14, 14 maio 2021. Revista de Educação Pública. <http://dx.doi.org/10.29286/rep.v30ijan/dez.8982>.

Cadernos CEDES, [S.L.], v. 33, n. 89, p. 51-71, abr. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-32622013000100004>. Acesso em: 16 nov. 2023.

CARDOSO, Camila da Silva; BORDIN, Juçara; SCHÄFER, Patrícia Behling. Formação continuada em educação ambiental através de cursos de formação online de educadores. **Revista Eletrônica Científica da Uergs**, [S.L.], v. 6, n. 3, p. 184-192, 23 out. 2020. Revista Eletrônica Científica da UERGS. <http://dx.doi.org/10.21674/2448-0479.63.184-192>. Acesso em: 16 nov. 2023.

DANTAS, Thaliana Cruz; VALLE, Mariana Guelero do. EDUCAÇÃO PARA A BIODIVERSIDADE: o contexto maranhense na construção de narrativas digitais. **Reppe**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Cornélio Procópio, v. 6, n. 1, p. 153-175, jul. 2022. Semestral. Disponível em: <https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/1005/971>. Acesso em: 16 nov. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2010. 173 p.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 206 p.

GUERRA, Elaine Linhares de Assis. **Manual de pesquisa qualitativa**. Belo Horizonte: Grupo Ânima Educação, 2014. 52 p.

HENTGES, Carina da Silva de Lima *et al.* **Manual para publicação de trabalhos acadêmicos e científicos da Uergs**. Porto Alegre: Uergs, 2018. 106 p. Disponível em: <https://Uergs.edu.br/upload/arquivos/201911/07103419-manual-2-ed-atualizado-2019.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2023.

KALANTZIS, Mary; COPE, Bill; PINHEIRO, Petrilson. **Letramentos**. Campinas: Unicamp, 2020. 408 p.

KLEIMAN, Angela B. **Oficina de leitura: teoria e prática**. Campinas: Unicamp, 1993. 102 p.

KLEIMAN, Angela B. (org.). **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas: Mercado de Letras, 1995. 296 p.

LEA, Mary R., STREET, Brian V. O modelo de “letramentos acadêmicos”: teoria e aplicações. **Filologia e Linguística Portuguesa**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 477–493, 2014. DOI: 10.11606/issn.2176-9419.v16i2p477-493. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/flp/article/view/79407>. Acesso em: 4 maio. 2024.

LOPES, Rita de Cássia Guasselli. **O letramento de percurso no filme de desenho animado “A Fera do Mar-2022” – a vida como escola**. 2023. 74 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Osório, 2023. Disponível em: <https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/handle/123456789/2926>. Acesso em: 09 abr. 2024.

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria; **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2010. 320 p.

MAZUREK, Daniel; KATAOKA, Adriana Massaê; MAIA, Jorge Sobral da Silva. PROJETOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: INSERINDO A EA NO CONTEXTO ESCOLAR. **Reppe: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino**, Cornélio Procópio, v. 5, n. 2, p. 139-153, dez. 2021. Disponível em: <https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/990/956>. Acesso em: 16 nov. 2023.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2020. 264 p.

MOROSINI, M. C.; FERNANDES, C. M. B. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 154–164, 2014. DOI: 10.15448/2179-8435.2014.2.18875. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/poescrito/article/view/18875>. Acesso em: 4 abr. 2023.

MOSER, Anderson de Souza. **Peças educacionais socioambientais**: contributo à formação continuada em educação ambiental. 2020. 192 f. Dissertação (mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática) - Universidade Estadual de Maringá, 2020, Maringá, PR. Disponível em: <https://revistas.utfpr.edu.br/actio/article/view/11624>. Acesso em: 16 nov. 2023.

NOAL, Gabriela Rodrigues *et al.* Letramento científico e a perspectiva ambiental nos anos iniciais: um olhar para as publicações. **Encontro nacional de educação (ENACED) e seminário internacional de estudos e pesquisa em educação nas ciências (SIEPEC)**, n. 2, 2022. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/enacedesiepec/index>. Acesso em: 02 out. 2023.

OLIVEIRA, Terezinha Marisa Ribeiro; AMARAL, Carmem Lúcia Costa. Discutindo conceitos de educação ambiental com professores em uma escola pública de São Paulo. **Ensino, saúde e ambiente**, [S.L.], v. 12, n. 2, p. 140-155, 19 set. 2019. Pro Reitoria de Pesquisa, Pós Graduação e Inovação - UFF. <http://dx.doi.org/10.22409/resa2019.v12i2.a27174>. Acesso em: 16 nov. 2023.

PAIXÃO, Marielze Pinto da; SILVA, Fábio Augusto Rodrigues e; TOLEDO, Evelyn Jeniffer de Lima. O SANEAMENTO BÁSICO COMO TEMA PARA A PRODUÇÃO DE VÍDEOS: uma atividade para a educação em direitos humanos. **Reppe**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Cornélio Procópio, v. 4, n. 2, p. 106-128, dez. 2020. Semestral. Disponível em: <https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/967/933>. Acesso em: 16 nov. 2023.

PEREIRA, Thayná Machado; ALMEIDA, Marcelo Nocelle de. SUPER TRUNFO DAS AVES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO E DOMINÓ DAS AVES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DO NOROESTE FLUMINENSE. **Reppe**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Cornélio Procópio, v. 6, n. 2, p. 136-162, dez. 2022. Semestral. Disponível em: <https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/1069/1036>. Acesso em: 16 nov. 2023.

PEROVANO, Dalton Gean. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: Intersaberes, 2016. 384 p.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGED-MP MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO (Osório). Uergs. **Regimento geral**. 2022. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1MDkageWqx6q-4yKSN43r9Oi7zuteXA0k/view>. Acesso em: 13 mar. 2023.

RIBEIRO, Carla da Silva; COUTINHO, Cadidja; BOER, Noemi. Letramento e

cidadania ambiental no contexto escolar: relato de uma prática docente. **REMEA**, [S.L.], v. 38, n. 2, p. 266-287, 20 ago. 2021. Lepidus Tecnologia. <http://dx.doi.org/10.14295/remea.v38i2.12719>. Acesso em: 16 nov. 2023.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). LEI Nº 12.865, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2007. **Institui o Programa Escola Aberta para a Cidadania PEAC/RS e dá outras providências**. Porto Alegre, RS, [2007]. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=857344#:~:text=Institui%20o%20Programa%20Escola%20Aberta,Art. Acesso em: 13 mar. 2023.

ROCHA, Eric Bernardino Gadelha; ROCHA, Erbert Bernardino Gadelha; CYSNEIROS FILHO, Gilberto Amado de Azevedo; SANTOS, Ednilza Maranhão. "ISSO É UM CURURU?" APLICATIVO COMO PROPOSTA EDUCATIVA PARA CONSERVAÇÃO DOS ANFÍBIOS ANUROS DO PARQUE ESTADUAL DE DOIS IRMÃOS, RECIFE/PE. **Reppe**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Cornélio Procópio, v. 5, n. 2, p. 108-138, dez. 2021. Semestral. Disponível em: <https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/989/955>. Acesso em: 16 nov. 2023.

RODRIGUES, Amanda Séllos; DINIZ, Priscilla Guimaraes Zanella; COSTA, Flávia Lage Pessoa da; BARROS, Marcelo Diniz Monteiro de. GUIA DO EDUCADOR PARA A ANIMAÇÃO "OS GUARDIÕES DA BIOSFERA – EPISÓDIO: CERRADO". **Reppe**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Cornélio Procópio, v. 6, n. 2, p. 28-42, dez. 2022. Semestral. Disponível em: <https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/1063/1030>. Acesso em: 16 nov. 2023.

ROSSETTO, Gislaíne Penha; GREGÓRIO, José Ribeiro; RAUPP, Daniele Trajano. UMA UNIDADE TEMÁTICA SOBRE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA PARA O ENSINO DE QUÍMICA. **Reppe**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Cornélio Procópio, v. 6, n. 1, p. 54-83, jul. 2022. Semestral. Disponível em: <https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/1001/967>. Acesso em: 16 nov. 2023.

RUPPENTHAL, Raquel.; COUTINHO, Cadidja.; MARZARI, Mara Regina Bonini. Alfabetização e letramento científico: dimensões da educação científica. **Research, Society and Development**. v. 9, n. 10, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/346268077_Alfabetizacao_e_letramento_cientifico_dimensoes_da_educacao_cientifica. Acesso em: 02 out. 2023.

RUY, Rosimari; BELDA, Francisco Rolfsen; VIVEIRO, Alessandra. FORMAÇÃO DOCENTE EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: explorando recursos educacionais e tecnológicos da web para a construção de um curso on-line. **Reppe**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Cornélio Procópio, v. 6, n. 1, p. 84-112, jul. 2022. Semestral. Disponível em: <https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/1002/968>. Acesso em: 16 nov. 2023.

SERPA, Ivana Almeida; SANTAIANA, Rochele da Silva; LIMA, Edilma Machado de.

FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA NO CENÁRIO EDUCACIONAL: interlocuções com o Pibid. In: LEMOS, Sandra Monteiro; AZEVEDO, Gilmar de (org.). **Os impactos do PIBID na iniciação à docência na Uergs**. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 17-32. Disponível em: <https://www.uergs.edu.br/upload/arquivos/201712/18172705-livro-os-impactos-do-pibid-na-iniciacao-a-docencia-na-uergs.pdf>. Acesso em: 25 out. 2023.

SILVA, Ana Carolina Martins da. **Letramento de percurso: uma concepção de letramento inspirada em escritas do PIBID**. Itapiranga: Schreiber, 2021. 279 p. e-book. Disponível em: <https://www.editoraschreiber.com/livros/letramento-de-percurso%3A-uma-concep%C3%A7%C3%A3o-de-letramento-inspirada-em-escritas-do-pibid>. Acesso em: 24 out. 2023.

SILVA, Veronice Camargo da. **Relações entre letramento acadêmico no estágio supervisionado e práticas de ação docente na voz do aluno-professor**. 2015. 160 f. Tese (Doutorado) - Curso de Letras, Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2015. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UCPe_dc086e22db854d89b6faa09747b2a047. Acesso em: 09 abr. 2024.

SOARES, Alessandro Cury; SILVA, André Luís Silva da; PORTUGAL, Khalil Oliveira; FERREIRA, Marcello; SILVA FILHO, Olavo Leopoldino da. O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: possibilidades e desdobramentos. **Reppe**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Cornélio Procópio, v. 3, n. 2, p. 85-104, dez. 2019. Semestral. Disponível em: <https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/947/913>. Acesso em: 16 nov. 2023.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 128 p.

SOUZA, Andressa Queiroz. **Letramento ambiental no contexto formativo do projeto cirandar: entre cartas, diários e relatos que registram a experiência docente**. 2019. 102 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Instituto de Educação. Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/FURG_572408d19c3274ce11dd6802272f929e/Description. Acesso em: 16 nov. 2023.

SOUZA, Andressa Queiroz; PEDRUZZI, Alana das Neves; SCHMIDT, Elisabeth Brandão. Educação Ambiental e Paulo Freire: anúncio de um letramento ambiental. **Relacult**, [S.L.], v. 4, p. 1-13, 26 nov. 2018. Centro Latino-Americano de Estudos em Cultura - CLAEC. <http://dx.doi.org/10.23899/relacult.v4i0.1009>. Acesso em: 16 nov. 2023.

STREET, Brian. Dimensões “escondidas” na escrita de artigos acadêmicos. **Perspectiva**, [S. l.], v. 28, n. 2, p. 541–567, 2010. DOI: 10.5007/2175-795X.2010v28n2p541. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2010v28n2p541>. Acesso em: 10 maio. 2024.

STREET, Brian V. **Letramentos sociais**: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. Traducción: Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial, 2014. 270 p. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/465>. Acesso em: 10 maio. 2024.

STREET, Brian V. Políticas e práticas de letramento na Inglaterra: uma perspectiva de letramentos sociais como base para uma comparação com o Brasil. **Cadernos Cedes**, [S.L.], v. 33, n. 89, p. 51-71, abr. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-32622013000100004>. Acesso em: 10 maio. 2024.

TFOUNI, Leda Verdiani. **Letramento e alfabetização**. 5a. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 104 p.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 136 p.

VESTENA, Rosemar de Fátima; BEM, Rodrigo Marques de. O JOGO DIGITAL 'REICLAPPSM' NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TECNOLÓGICA DAS CRIANÇAS. **Reppe**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Cornélio Procópio, v. 4, n. 1, p. 34-48, ago. 2020. Semestral. Disponível em: <https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/952/918>. Acesso em: 16 nov. 2023.

VORPAGEL, Fernanda Seidel; COUSIN, Cláudia da Silva; ARIZA, Leidy Gabriela Ariza. Formação de Professores: projetos escolares como possibilidade de transversalizar a educação ambiental na educação básica. **Cadernos de Pesquisa: PENSAMENTO EDUCACIONAL**, [S.L.], v. 17, n. 45, p. 79-101, 4 abr. 2022. Sociedade Civil Educacional Tuiuti Limitada. http://dx.doi.org/10.35168/2175-2613.utp.pens_ed.2022.vol17.n45.pp79-101. Acesso em: 16 nov. 2023.