

PRÁTICAS E PERSPECTIVAS INTERDISCIPLINARES NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE DAS PESQUISAS BRASILEIRAS | *INTERDISCIPLINARY PRACTICES AND PERSPECTIVES IN ELEMENTARY EDUCATION: AN ANALYSIS OF BRAZILIAN RESEARCHES*

DOI: [10.24979/ambiente.v18i1.1485](https://doi.org/10.24979/ambiente.v18i1.1485)

Carlos Henrique Damasceno 

Elivam Conceição da Silva 

Elizabeth Szwako Liniewicz Bellini 

Marli Schmitt Zanella 

Felipe Fontana 

Resumo: O presente estudo explorou a interdisciplinaridade nos anos finais do Ensino Fundamental, com foco nas pesquisas brasileiras publicadas entre 2013 e 2023. A perspectiva interdisciplinar aqui adotada é definida pela colaboração entre diferentes disciplinas para o enriquecimento mútuo do conhecimento. A pesquisa foi conduzida com o objetivo de identificar e caracterizar as abordagens interdisciplinares presentes nas teses e dissertações encontradas na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Foram analisados 48 trabalhos que compuseram o *corpus* da pesquisa, permitindo uma avaliação detalhada das metodologias, teorias e temas abordados. Os resultados indicaram uma concentração de abordagens interdisciplinares em disciplinas como Ciências da Natureza, Matemática e Geografia, além de uma ênfase significativa nas práticas pedagógicas e na formação continuada dos professores. Adicionalmente, destacaram-se as abordagens de educação inclusiva e os temas de Educação Ambiental e Qualidade de Vida como centrais nas pesquisas analisadas. Percebeu-se que, embora a interdisciplinaridade enfrente desafios significativos, ela possui o potencial de transformar a educação em um espaço verdadeiramente integrador e inovador, especialmente quando aplicada de forma crítica e adaptada às necessidades contemporâneas.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Educação Básica; Análise Documental; Metodologia do Ensino; Ensino-Aprendizagem.

Abstract: This study explored interdisciplinarity in the final years of Elementary Education, focusing on Brazilian research published between 2013 and 2023. The interdisciplinary perspective adopted here is defined by collaboration between different disciplines for the mutual enrichment of knowledge. The research was conducted with the aim of identifying and characterizing the interdisciplinary approaches present in theses and dissertations found in the Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD). A total of 48 works that comprised the research *corpus* were analyzed, allowing for a detailed evaluation of the methodologies, theories, and themes addressed. The results indicated a concentration of interdisciplinary approaches in subjects such as Natural Sciences, Mathematics, and Geography, as well as a significant emphasis on pedagogical practices and the continuing education of teachers. Additionally, inclusive education approaches and themes of Environmental Education and Quality of Life stood out as central in the analyzed research. It is noted that, although interdisciplinarity faces significant challenges, it has the potential to transform education into a truly integrative and innovative space, especially when applied critically and adapted to contemporary needs.

Palavras-chave: Interdisciplinarity; Basic Education; Document Analysis; Teaching Methodology; Teaching-Learning.

3.1 Introdução

A interdisciplinaridade, conforme definida por Fazenda (2011), é um termo utilizado para caracterizar a colaboração entre disciplinas diversas ou entre setores heterogêneos de uma mesma ciência. Caracteriza-se por uma intensa reciprocidade nas trocas conteudísticas e metodológicas, visando a um enriquecimento mútuo. Essa abordagem é essencial não apenas em termos de sua aplicação educacional, mas também como reflexo das relações sociais envolvidas na produção e socialização do conhecimento. Isso significa que o conhecimento, ao ser gerado e disseminado, está sempre ligado às práticas sociais que o constroem e/ou reproduzem. De acordo com Frigotto (2008), o caráter necessário da interdisciplinaridade na produção do conhecimento fundamenta-se na natureza dialética da realidade social.

Mais do que uma simples estratégia pedagógica, a interdisciplinaridade emerge como uma necessidade histórica e social, profundamente ligada ao modo como o conhecimento é produzido e socializado. Como observa Frigotto (2008), a produção e a socialização do conhecimento estão conectadas às práticas e relações sociais que moldam os indivíduos em determinado contexto histórico, encontrando nelas a sua materialidade. No contexto educacional, especialmente nos anos finais do ensino fundamental, transcender a fragmentação disciplinar é fundamental para refletir a complexidade das relações sociais e do conhecimento por elas gerado.

Apesar de sua relevância, a interdisciplinaridade enfrenta desafios significativos, como a complexidade da realidade histórica e o próprio processo de construção do conhecimento. Conforme destaca Frigotto (2008), a complexidade da realidade histórica e as dificuldades na construção de um conhecimento verdadeiramente integrado exigem que essa abordagem seja implementada de maneira crítica e reflexiva, sobretudo nos anos finais do ensino fundamental, em que os estudantes se encontram em uma fase crucial de desenvolvimento.

Os obstáculos à implementação da interdisciplinaridade, tais como preconceitos epistemológicos, problemas metodológicos e a falta de formação adequada dos professores, são aspectos relevantes a serem considerados. Fazenda (2011) discute esses obstáculos, enfatizando que a interdisciplinaridade requer uma reformulação na estrutura do ensino e a superação de preconceitos que a veem como uma rejeição à especialização; ou seja, esses desafios não apenas dificultam a prática interdisciplinar, mas também apontam para a necessidade de uma transformação estruturante no sistema educacional, que promova uma abordagem mais integrada e colaborativa do conhecimento.

Rosa e Rocha (2017) ressaltam que a interdisciplinaridade pode contribuir para um aprendizado mais significativo, tornando os alunos protagonistas do processo educativo. No entanto, os desafios incluem a falta de conexão entre as disciplinas e a necessidade de mudanças nas práticas pedagógicas dos docentes. Rochefort Neto (2013) investiga os desafios da implementação da interdisciplinaridade no ensino médio e, através de seu estudo, ele conclui que a interdisciplinaridade não é uma utopia, mas um desafio que

exige compromisso e mudanças estruturais para qualificar o ensino brasileiro. Já Ribeiro e Pinho (2018), afirmam discutem os desafios e possibilidades da interdisciplinaridade na escola contemporânea. Os principais desafios apontados por elas são (i) a resistência dos professores, (ii) a falta de formação adequada e (iii) a estrutura escolar tradicional, que ainda privilegia o ensino compartimentado. Além disso, enfatizam a necessidade de um novo modelo pedagógico, no qual o professor atue como mediador e promova conexões entre os diferentes campos do conhecimento. Concluem que a interdisciplinaridade deve ser vista não apenas como uma estratégia didática, mas como um princípio fundamental para uma educação mais significativa e integrada.

Diante disso, este artigo tem como objetivo identificar e caracterizar as pesquisas brasileiras que abordaram a temática da interdisciplinaridade nos anos finais do Ensino Fundamental. Para atingir esse objetivo, foi conduzida uma pesquisa bibliográfica, utilizando como principal fonte de dados a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). A pesquisa foi realizada por meio desta ferramenta de busca avançada, que permitiu a utilização de filtros específicos, como a combinação dos termos "interdisciplinaridade" e "anos finais", limitando os resultados a publicações em português entre 2013 e 2023.

Essa estratégia inicial resultou em 92 registros, que foram submetidos a um processo de seleção. Primeiramente, aplicaram-se critérios de exclusão que eliminaram trabalhos duplicados e aqueles sem acesso ao texto completo. Em seguida, foi realizada uma análise mais detalhada, com o objetivo de verificar a presença simultânea dos termos "interdisciplinaridade" e "anos finais". Após esse processo, 48 trabalhos foram selecionados para compor o *corpus* da pesquisa, os quais foram analisados para a extração e interpretação das principais categorias e subcategorias relacionadas à interdisciplinaridade nos anos finais do Ensino Fundamental.

3.2 Percurso Metodológico

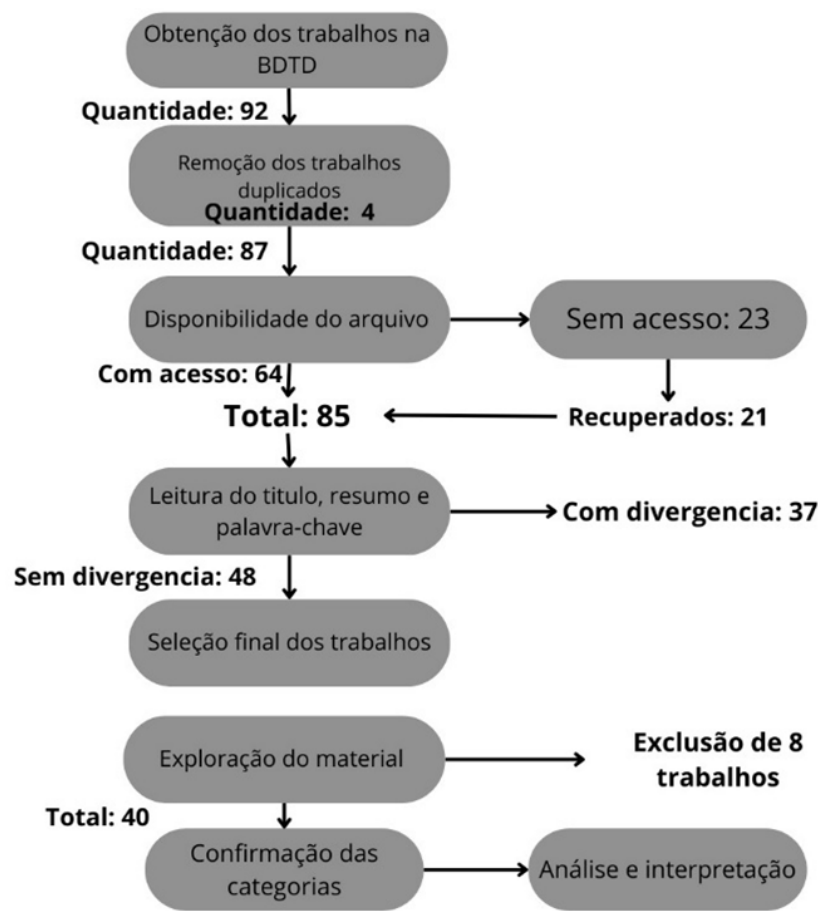
A seleção dos textos que compuseram o *corpus* desta pesquisa teve como fonte de busca o banco de dados da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD (<https://bdtd.ibict.br>), coordenada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. A BDTD reúne teses e dissertações de programas de pós-graduação de todo o Brasil e contempla uma grande diversidade de áreas do conhecimento; atualizada regularmente, ela oferece acesso gratuito ao seu acervo e sua interface permite filtrar os resultados por autor, título, instituição, ano de publicação, entre outros critérios. Isso facilita a localização de trabalhos relevantes para a pesquisa.

A interface de busca da BDTD disponibiliza dois caminhos para o levantamento bibliográfico, a “Busca Simples” e a “Busca Avançada”. A presente pesquisa utilizou a busca avançada pela viabilidade de incluir um detalhamento da busca para maior precisão por meio da utilização dos filtros de pesquisa disponibilizados na interface da BDTD. Na busca avançada pela correspondência dos termos “interdisciplinaridade” e “anos finais”,

obteve-se 92 registros que, por sua vez, limitavam-se à língua portuguesa, à ausência de campo ilustrado e à publicação entre 2013 e 2023.

A seleção dos trabalhos que compuseram o *corpus* de nossa pesquisa ocorreu seguindo alguns critérios de exclusão: 1º) foram removidos 4 trabalhos em duplicidade; 2º) foram retirados 23 trabalhos que não apresentaram acesso ao texto na íntegra – dos 23 arquivos sem acesso foram recuperados 21 por meio de pesquisa na plataforma “Google Acadêmico”, restando assim, 85 trabalhos aptos à composição do *corpus* da pesquisa. A etapa seguinte de seleção foi balizada pelo critério de exclusão dos trabalhos que não apresentavam simultaneamente os dois termos de busca – “interdisciplinaridade” e “anos finais” – em seus títulos, resumos ou palavras-chave. Para a constatação da presença dos dois termos, foi realizada a leitura dos títulos, palavras-chave e resumos dos 85 trabalhos. A partir desse parâmetro, foram retirados da seleção 37 trabalhos, restando 48 candidatos ao *corpus* da pesquisa.

Figura 3.1: Etapas da Seleção dos trabalhos.



Fonte: Autores (2024).

Ao final dessa etapa, operacionalizamos os seguintes procedimentos coadunados à necessidades que surgiram: 1) extração das categorias iniciais a partir da leitura do título

e palavras-chave dos trabalhos; 2) leitura de todas as seções dos trabalhos para confirmar as categorias já extraídas e o surgimento de novas categorias; 3) registro de todas as categorias e subcategorias em uma tabela; 4) interpretação das categorias e subcategorias; 5) composição de um texto com as interpretações, para leitura, discussão e concordância entre os pesquisadores sobre as interpretações; e 8) escrita final das interpretações.

3.3 Análise Do *corpus* Da Pesquisa

Durante a fase de exploração do material, alguns documentos foram excluídos do *corpus* do trabalho por não se alinharem com o foco central da pesquisa. Os documentos identificados como T3 , D5 , D6, D9 e D10 foram excluídos por serem exclusivamente análises documentais. Além disso, os estudos D18, D21 e D37 foram descartados por abordarem o ensino médio como abrangência do estudo. Essas exclusões foram necessárias para garantir que o *corpus* do trabalho se mantivesse coerente e focado nos critérios estabelecidos, permitindo uma análise mais precisa e relevante do tema proposto. Foram selecionados 40 trabalhos e excluídos 8, sendo 4 teses e 44 dissertações, organizados em um quadro. Na primeira coluna, foi feita a identificação alfanumérica, em que as teses são identificadas pela letra "T" e as dissertações pela letra "D", seguidas do número correspondente à ordem de apresentação no Quadro 3.1. Em seguida, constam o tipo de trabalho (tese ou dissertação), a identificação do autor por sobrenome com o ano de publicação e a situação dos textos pesquisados, indicando os que foram excluídos durante a etapa de exploração do material e os selecionados para uma análise mais aprofundada.

Os trabalhos contidos no Quadro 1 constituem o *corpus* de análise, a partir do qual emergiram cinco categorias: “Sujeitos da Pesquisa”, “Perspectiva Interdisciplinar”, “Disciplinas envolvidas”, “Temas Abordados” e “Tipos de Atividades Desenvolvidas nas Pesquisas”.

3.3.1 Categoria 1: Sujeitos da Pesquisa

O Quadro 3.2 apresenta a distribuição dos artigos científicos categorizados de acordo com os sujeitos das pesquisas sobre interdisciplinaridade nos anos finais do ensino fundamental. Foram identificados 22 documentos focados nas experiências e práticas interdisciplinares envolvendo alunos do ensino fundamental; e 22 documentos que investigam professores, analisando práticas pedagógicas, formações e desafios enfrentados pelos educadores ao implementar a interdisciplinaridade.

Quadro 3.2: Sujeitos da pesquisa

Subcategorias	Ocorrência nas pesquisas
Estudantes	T1, T2, D3, D7, D11, D13, D15, D19, D22, D23, D27, D28, D30, D31, D32, D35, D36, D38, D40, D41, D42, D43, D44.
Professores	T1, T4, D1, D2, D3, D4, D8, D12, D14, D16, D17, D19, D20, D23, D24, D25, D26, D29, D30, D33, D34, D39.

Fonte: Autores (2024).

Quadro 3.1: *Corpus da pesquisa: teses e dissertações selecionadas*

ID.	TIPO	TÍTULO	AUTOR	SITUAÇÃO
T1	T	Modelagem matemática: os olhares dos estudantes após o desenvolvimento de uma atividade	Souza, 2022.	Selecionado
T2	T	Intervenções no ambiente escolar visando a promoção da saúde	Rodrigues, 2020.	Selecionado
T3	T	A formação de professores para as ciências naturais dos anos finais do ensino fundamental	Gozzi, 2016.	Excluído
T4	T	Análise do ensino da Biogeografia na educação básica do Distrito Federal (DF): propostas de práticas pedagógicas	Marques, 2019.	Selecionado
D1	D	A interdisciplinaridade nos anos finais do ensino fundamental em escolas públicas de um município do Vale do Paraíba	Marinelo, 2019.	Selecionado
D2	D	Interdisciplinaridade e contextualização: uma investigação da própria prática nas aulas de matemática a partir de uma sequência de atividades nos anos finais do ensino fundamental	Forcato, 2021.	Selecionado
D3	D	A bacia hidrográfica como conteúdo estruturante para diferentes disciplinas nos anos finais do ensino fundamental	Polo, 2021.	Selecionado
D4	D	A geografia nos anos finais do ensino fundamental na promoção da educação ambiental	Medeiros, 2017.	Selecionado
D5	D	A dança nos documentos curriculares federais: os anos finais do Ensino Fundamental nos PCN e na BNCC	Gonçalves, 2023.	Excluído
D6	D	O ensino de Geografia na BNCC do ensino fundamental (anos iniciais e anos finais): a escala geográfica e o conceito de lugar com vistas à formação cidadã do aluno	Mustafé, 2019.	Excluído
D7	D	Práticas corporais de aventura na educação física escolar: uma proposta de ensino do trekking de regularidade nos anos finais do ensino fundamental	Miranda, 2023.	Selecionado
D8	D	Letramento científico nos anos finais do ensino fundamental na perspectiva dos professores de ciências de três escolas municipais de Porto Alegre	Bertotti, 2021.	Selecionado
D9	D	O ensino de Artes nos anos finais do Ensino Fundamental: um estudo da prática do Arte-Educador no Sul do Amazonas	Silva, 2021.	Excluído
D10	D	A abordagem da interdisciplinaridade nos livros didáticos de ciências do PNLD 2020	Gama, 2021.	Excluído
D11	D	Gêneros acadêmicos, letramento e interdisciplinaridade: o pôster científico no ensino fundamental II	Silva, 2016.	Selecionado
D12	D	Formação continuada e ensino de ciências naturais: um olhar sobre a educação do campo no município de Getúlio Vargas - RS	Soigo, 2020.	Selecionado
D13	D	A arte na matemática: contribuições para o ensino de geometria	Barros, 2017.	Selecionado
D14	D	O ciclismo como atividade física: uma análise de projeto interdisciplinar de educação física e ciências naturais na educação básica	Santos, 2023.	Selecionado
D15	D	A Educação Ambiental e a essencialidade da água: uma proposta interdisciplinar de atividade com cartilha educativa	Lanes, 2021.	Selecionado
D16	D	A recontextualização do Programa Mais Educação São Paulo operada por formadores e professores de Matemática	Silva, 2019.	Selecionado
D17	D	Desenvolvimento profissional docente no desejo de ser interdisciplinar: emergências dos processos formativos e educativos em contexto de planejamento de professores formadores em EaD	Martinez, 2021.	Selecionado
D18	D	Teoria de Grafos na Educação Secundária: Uma Proposta	Santos, 2017.	Excluído
D19	D	A docência compartilhada no ensino de Ciências do 9º ano do ensino fundamental: as especificidades do fazer docente em uma proposta interdisciplinar	Silva, 2022.	Selecionado
D20	D	Investigações acerca da abordagem do tema meio ambiente e do desenvolvimento de ações interdisciplinares no ensino fundamental	Viçosa, 2017.	Selecionado
D21	D	Geometria esférica: o elo entre matemática e astronomia	Kavacevik, 2020.	Excluído
D22	D	Da escola ao mangue: a utilização do jogo como ferramenta pedagógica para o ensino das ciências ambientais	Azevedo, 2018.	Selecionado
D23	D	Ensinar e aprender História: desafios docentes na aprendizagem híbrida no Espaço Maker	Silva, 2022.	Selecionado
D24	D	Concepções acerca das práticas inovadoras e educação ambiental na Escola Municipal João Germano Machado, São Francisco do Sul, SC	Moraes, 2020.	Selecionado
D25	D	O conceito e a proposta de ensino de leitura na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): desvelando processos de transposição didática externa	Peixoto, 2018.	Selecionado
D26	D	Tendências no ensino da matemática no Brasil: uma análise a partir de livros didáticos	Alberti, 2016.	Selecionado
D27	D	Robótica pedagógica para o ensino de ciências em Santo Antônio do Tauá-Pará	Oliveira, 2020.	Selecionado
D28	D	Boca-game: jogo com audiodescrição de imagens para o ensino de ciências com pessoas cegas	Coltro, 2019.	Selecionado
D29	D	A implementação da proposta pedagógica e curricular do componente metodologia do estudo das escolas estaduais de tempo integral em Manaus	Riviera, 2017.	Selecionado
D30	D	No Regaço do Vale: cartografias de José Luis do Rego no ensino de História local	Lima, 2019.	Selecionado
D31	D	Sequências didáticas para educação ambiental: uma abordagem interdisciplinar no estudo da água	Melo, 2019.	Selecionado
D32	D	Literatura de cordel e ensino de história: diálogos e possibilidades no Ensino Fundamental	Costa, 2021.	Selecionado
D33	D	Formação de professores de ciências: uma proposta de atividades interdisciplinares para os anos finais do ensino fundamental	Noronha, 2019.	Selecionado
D34	D	Educação ambiental em uma escola pública municipal de Salvador, BA: conhecimentos e concepções de docentes dos anos finais do ensino fundamental	Santos, 2016.	Selecionado
D35	D	Jogos pedagógicos: um recurso didático para a aprendizagem de ciências e matemática na educação inclusiva para o ensino fundamental - anos finais	Venturini, 2021.	Selecionado
D36	D	História da Matemática: A interdisciplinaridade e o lúdico pedagógico na aprendizagem em Matemática	Ribeiro, 2019.	Selecionado
D37	D	Educação ambiental nos processos de ensino e aprendizagem no espaço escolar: a implantação de um projeto institucional de ensino	Ogawa, 2022.	Excluído
D38	D	Inserção da educação ambiental no ensino de geografia e história: uma abordagem interdisciplinar	Dagios, 2023.	Selecionado
D39	D	O ensino de geografia e história na pós-modernidade: os desafios e as possibilidades das multimodalidades e das tecnologias	Russini, 2018.	Selecionado
D40	D	O ensino da Filosofia no 6º ano do ensino fundamental: uma experiência de ensino interdisciplinar na unidade integrada Juscelino Kubitschek do povoado Mamorana - São Bernardo-MA	Machado, 2020.	Selecionado
D41	D	Um novo olhar para a leitura de romances pelos alunos do 6º ano do ensino fundamental em uma escola pública de Patos de Minas - MG	Borges, 2020.	Selecionado
D42	D	A potencialidade da plataforma Scratch no ensino de números inteiros no 7º ano do ensino fundamental	Gomes, 2022.	Selecionado
D43	D	Desenvolvimento de senso crítico, analítico e científico em alunos participantes de clube de ciências	Grein, 2014.	Selecionado
D44	D	Organização do trabalho pedagógico no 3º ciclo do ensino fundamental de uma escola pública do Distrito Federal: desafios e possibilidades	Bastos, 2019.	Selecionado

Fonte: Autores (2024).

*Os trabalhos T3, D5, D6, D9, D10 D18, D21 e D37 foram excluídos do quadro durante a etapa de exploração do material.

Dentre os documentos explorados que abordam a formação de professores, verificou-se que 17 tratam especificamente da formação continuada, enquanto nenhum aborda a formação inicial. Esses resultados sugerem uma ênfase significativa nas estratégias e práticas voltadas para o desenvolvimento profissional contínuo dos educadores, refletindo a importância de capacitar os professores ao longo de sua carreira para enfrentar os desafios da interdisciplinaridade no ensino fundamental. Como a interdisciplinaridade, enquanto proposta educativo-formativa, é um tema em debate e em expansão na contemporaneidade, muitos educadores com carreiras mais longas/antigas não tiveram contato com essa abordagem em sua formação inicial, tornando necessária uma atualização e/ou formação continuada. Já a ausência de estudos focados na formação inicial destaca uma lacuna na literatura, indicando a necessidade de mais pesquisas que considerem a preparação dos futuros docentes desde o início de sua formação acadêmica.

Com relação ao tipo de instituição onde as pesquisas foram conduzidas, constatou-se que 38 documentos investigaram escolas públicas, enquanto apenas 3 abordaram escolas privadas, e nenhum estudo foi realizado em espaços não formais de educação. Destaca-se que a pesquisa identificada como D4 abrangeu simultaneamente escolas públicas e privadas, oferecendo uma perspectiva comparativa entre esses dois contextos educacionais.

Esses dados refletem uma predominância de estudos focados no ambiente das escolas públicas, sugerindo a necessidade de explorar com maior profundidade as dinâmicas da interdisciplinaridade em outros tipos de instituições, especialmente em espaços não formais, que permanecem inexplorados na literatura analisada.

Focando a análise na identificação das turmas que foram objeto de estudo, 25 pesquisas abordaram de forma abrangente todas as séries finais, do 6º ao 9º ano. Além disso, 6 estudos focaram especificamente no 6º ano, 3 no 7º ano, 2 no 8º ano e 5 no 9º ano, enquanto 1 pesquisa concentrou-se nas séries do 7º ao 9º ano. Esses dados indicam uma cobertura significativa de todas as séries, com uma atenção particular ao 6º e 9º anos, sugerindo um interesse maior nessas fases específicas do ensino fundamental, que podem representar momentos críticos na transição e consolidação do conhecimento interdisciplinar.

3.3.2 Categoria 2: Perspectiva Interdisciplinar

Na segunda categoria, foi explorada a perspectiva interdisciplinar dos trabalhos analisados, identificando que 25 deles referenciam a interdisciplinaridade a partir da vertente de Ivani Fazenda, destacando sua abordagem como uma das mais influentes no campo. Além disso, 10 trabalhos citaram Hilton Japiassu, reconhecendo sua contribuição para o entendimento da interdisciplinaridade. Também foi observado que 21 estudos fizeram referência a outros autores, evidenciando a diversidade de abordagens teóricas presentes na literatura sobre interdisciplinaridade nos anos finais do ensino fundamental. Essa variação teórica demonstra a riqueza do debate e a multiplicidade de perspectivas que sustentam as práticas interdisciplinares na educação.

Quadro 3.3: Perspectiva Interdisciplinar

Subcategorias	Ocorrência nas pesquisas
Ivani Fazenda	T1, D1, D2, D3, D4, D7, D12, D16, D17, D19, D20, D22, D23, D24, D25, D27, D28, D29, D33, D35, D36, D38, D39, D41, D43.
Hilton Japiassu	D1, D2, D12, D16, D33, D36, D38, D40, D41, D43.
Outros	T1, T2, T4, D1, D2, D3, D4, D7, D8, D11, D13, D14, D15, D16, D17, D26, D31, D32, D34, D42, D44.

Fonte: Autores (2024).

3.3.3 Categoria 3: Disciplinas Exploradas

Na categoria que analisa as disciplinas exploradas nos estudos interdisciplinares, constatou-se que 23 trabalhos abordam as Ciências da Natureza, sendo essa a disciplina mais frequentemente explorada. Em seguida, 19 estudos focaram em Matemática, 12 em Geografia, 11 em História e 11 em Língua Portuguesa. Outras disciplinas também foram objeto de análise, como Educação Física, mencionada em 5 trabalhos, e Artes, em 4 estudos. Disciplinas menos comuns, como Robótica e Inglês, foram abordadas em 1 trabalho cada. Além disso, 3 estudos exploraram diferentes disciplinas, sem especificar quais, demonstrando a abrangência e a diversidade de abordagens interdisciplinares presentes nas pesquisas analisadas.

Quadro 3.4: Disciplinas exploradas

Subcategorias	Ocorrência nas pesquisas
Ciências da natureza	T2, T3, D3, D8, D12, D14, D15, D17, D19, D20, D21, D22, D24, D27, D28, D31, D33, D35, D34, D37, D41, D43, D44.
Matemática	T1, T2, D1, D2, D3, D12, D13, D16, D17, D21, D24, D26, D31, D35, D36, D40, D41, D42, D44.
Geografia	T2, T4, D4, D15, D22, D31, D33, D34, D38, D39, D40, D43.
Educação Física	T1, T2, D5, D7, D14.
Artes	D13, D22, D31, D42.
Robótica	D27
História	T2, D3, D23, D24, D30, D31, D32, D38, D39, D43, D44.
Inglês	T2
Língua Portuguesa	T2, D3, D11, D16, D22, D25, D30, D31, D32, D41, D42.
Diferentes disciplinas	D3, D20, D29.

Fonte: Autores (2024).

3.3.4 Categoria 4: Temas Abordados nas Pesquisas

Na análise dos temas abordados nas pesquisas com professores, quatro subcategorias foram identificadas. “Educação Ambiental e Qualidade de Vida” é destaque em sete estudos – D14, D20, D34, D4, D24, D40, T4 – que exploraram questões como o sedentarismo, a conservação da biodiversidade e a importância da educação ambiental no contexto escolar. “Práticas Pedagógicas Interdisciplinares” abrangeu seis pesquisas – D16, D17, D1, T1, D39, D33 – que investigavam a docência compartilhada, a interdisciplinaridade no ensino de ciências e outras práticas pedagógicas inovadoras promotoras da integração de diferentes disciplinas. “Recursos e Ferramentas Didáticas” foi explorada em dois estudos – D25, D26 – focados no uso de livros didáticos e na leitura no contexto da Base Nacional Comum Curricular. Por fim, “Currículo e Ensino” perpassou quatro pesquisas – D29, D30, D3, D12 – que discutiam a estrutura curricular das escolas de educação integral, o ensino de história e cultura local, e a formação continuada de professores com foco na educação do campo.

Quadro 3.5: Temas abordados

Subcategorias	
Pesquisas com professores	Pesquisas com estudantes
Educação Ambiental e Qualidade de Vida.	Ciências da Natureza e Educação Ambiental
Práticas Pedagógicas Interdisciplinares	Práticas Pedagógicas e Metodologias Interdisciplinares
Recursos e Ferramentas Didáticas	Ensino de Ciências e Matemática
Currículo e Ensino	Linguagem, Literatura e Cultura

Fonte: Autores (2024).

Com relação aos temas abordados nas pesquisas com estudantes, quatro subcategorias foram identificadas. “Ciências da Natureza e Educação Ambiental” foi explorada em sete estudos – D38, D3, D15, D31, D22, D43, T2 – que abordavam temas como educa-

ção ambiental, análise de ecossistemas e promoção da saúde no ambiente escolar, com foco na conscientização e no desenvolvimento crítico dos alunos. “Práticas Pedagógicas e Metodologias Interdisciplinares” esteve em seis trabalhos – D7, D19, D23, D44, T1, D2 – que investigavam diversas abordagens pedagógicas, como docência compartilhada, ensino híbrido e modelagem matemática, destacando a integração de diferentes disciplinas e métodos de ensino. “Ensino de Ciências e Matemática” abrangeu sete pesquisas – D8, D27, D28, D13, D42, D36, D35 – que exploraram o letramento científico, o ensino de conceitos matemáticos e científicos, e o uso de atividades lúdicas e jogos pedagógicos para aprimorar a aprendizagem. “Linguagem, Literatura e Cultura” está imersa em quatro estudos – D11, D30, D32, D41 – que investigavam o uso da literatura e de práticas culturais, como a produção de pôsteres, o ensino de história local e a leitura de romances, como ferramentas pedagógicas para o desenvolvimento dos estudantes.

3.3.5 Categoria 5: Tipos de Atividades Desenvolvidas nas Pesquisas

Os estudos que têm como sujeitos da pesquisa os professores revelaram uma diversidade de abordagens pedagógicas e metodológicas, organizadas em quatro subcategorias. A “Formação Continuada e Desenvolvimento Profissional” – D14, D33, T4, D12, D29 – destacou-se através de atividades como a construção colaborativa de planos de aulas, cursos de formação continuada e a criação de grupos de estudos, todos voltados para o aperfeiçoamento das práticas docentes. Na subcategoria “Pesquisa e Coleta de Dados” – D16, D20, D25, D26, D34, D1, D4, D8 – encontravam-se atividades como pesquisas documentais, aplicação de questionários, entrevistas com professores e revisão bibliográfica. “Práticas Pedagógicas e Metodologias Ativas” – D17, D30, D24, D3, T1 – incluem a aplicação de sequência didática, oficinas pedagógicas, "Aulões" conjuntos com atividades de campo e modelagem matemática, ressaltando metodologias que envolvem diretamente os estudantes em processos ativos de aprendizagem. Por fim, a “Produção de Material Educacional” – D39 – é representada pela produção de um vídeo educacional sobre feudalismo.

Quadro 3.6: Tipos de atividades desenvolvidas

Subcategorias	
Pesquisas com professores	Pesquisas com estudantes
Formação Continuada e Desenvolvimento Profissional	Metodologias Ativas e Práticas Pedagógicas
Pesquisa e Coleta de Dados	Jogos e Atividades Lúdicas
Práticas Pedagógicas e Metodologias Ativas	Uso de Tecnologias e Inovações
Produção de Material Educacional	Produção de Materiais Didáticos e Educativos
	Pesquisa e Observação

Fonte: Autores (2024).

A análise dos estudos com estudantes foi organizada em cinco subcategorias. As “Metodologias Ativas e Práticas Pedagógicas” – T1, D7, D2, D13, D19, D31, D29, D16, D11, T2, D25, D40, D3 – que destacaram-se pela utilização de sequências didáticas, propostas curriculares e atividades de campo, que incluem desde a modelagem matemática até projetos pedagógicos que integram diferentes disciplinas. “Jogos e Atividades Lúdicas” – D22, D28, D35, D22, D36, D42 – englobou o uso de jogos manipuláveis, eletrônicos, pedagógicos, de tabuleiro e digitais, como estratégias para tornar o aprendizado mais envolvente e interativo. Na subcategoria “Uso de Tecnologias e Inovações” – D23, D27, D43 – observou-se a implementação de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), robótica e clubes de ciências, que incentivam o uso de ferramentas modernas e tecnológicas no processo educativo. A “Produção de Materiais Didáticos e Educativos” – D15, T4, D32, D32, D38, D41 – envolveu a criação de cartilhas, literatura de cordel, projetos de sustentabilidade e histórias em quadrinhos. E a subcategoria “Pesquisa e Observação” – D44 – focou em atividades de observação e entrevistas, que ofereciam uma compreensão aprofundada das percepções e experiências dos estudantes no contexto educacional.

Dois trabalhos que compõem o *corpus* desta pesquisa exploram a educação inclusiva sob uma perspectiva integradora. O estudo D28 abordou o Ensino de Ciências através da utilização de jogos eletrônicos como ferramenta pedagógica, visando a inclusão de estudantes nas aulas de Ciências. Já a pesquisa D35 investigou o uso de jogos pedagógicos como recursos didáticos, empregando atividades como "Trilha da Divisão", "Roleta dos Números", "Tangram das Aves" e "Batalha das Palavras", com foco na educação inclusiva. Este trabalho direcionou-se para alunos com deficiência ou dificuldades específicas de aprendizagem nas disciplinas de Ciências e Matemática. Ambos os trabalhos ressaltaram a importância de estratégias lúdicas e interativas para a inclusão efetiva de estudantes inclusos no ambiente escolar, promovendo uma aprendizagem mais acessível e significativa.

3.4 Considerações Finais

O presente estudo identificou e caracterizou as pesquisas brasileiras ligadas à interdisciplinaridade nos anos finais do Ensino Fundamental publicadas entre 2013 e 2023. Diante disso, foram selecionados 48 trabalhos que compuseram o *corpus* da pesquisa, permitindo uma análise das diferentes abordagens, metodologias e categorias presentes nas investigações sobre a interdisciplinaridade nesse nível de ensino.

Nossas análises revelaram as práticas interdisciplinares existentes, assim como trouxe à tona questões mais profundas sobre os desafios e as potencialidades dessa abordagem. As categorias relacionadas aos sujeitos da pesquisa destacaram uma dicotomia significativa entre as investigações focadas em estudantes e aquelas centradas nos professores. Enquanto as pesquisas com estudantes enfatizavam a aplicação direta de práticas interdisciplinares em sala de aula, as pesquisas sobre professores expuseram as dificuldades na formação e implementação dessas práticas. Isso sugere a necessidade de uma formação contínua e de um suporte institucional para a integração eficaz das disciplinas, o que dialoga com Fazenda

(2011), que defende que a interdisciplinaridade requer não apenas intencionalidade, mas uma estrutura que fomente o diálogo constante entre as áreas do conhecimento.

Essas dificuldades tornam-se mais evidentes ao observar a concentração de estudos disciplinarmente ligados a Ciências da Natureza, Matemática e Geografia. No entanto, a adoção de uma perspectiva interdisciplinar permite que essas disciplinas ampliem seus horizontes ao conectarem-se com outras áreas, tais como Artes e Educação Física, promovendo uma educação mais holística. A interdisciplinaridade, quando efetivamente implementada, requer que todas as disciplinas sejam vistas como igualmente importantes e interconectadas, criando uma horizontalidade no diálogo e um enriquecimento mútuo entre as áreas do conhecimento, como propõe Frigotto (2008), ao destacar que o conhecimento é produzido na interação dialética entre as diferentes realidades sociais.

A diversidade teórica presente nas pesquisas, que vai além das abordagens de Fazenda e Japiassu para incluir uma variedade significativa de outros autores – como Reigota, Jacobi, Carvalho, Leff, González-Gaudiano e Floriani – enriquece a compreensão da interdisciplinaridade. Essa diversidade permite que a interdisciplinaridade seja adaptada às práticas educacionais contemporâneas, respondendo deste modo, às mudanças tecnológicas, sociais e ambientais. Entretanto, como salienta Japiassu (1976), o risco de superficialidade está sempre presente quando a interdisciplinaridade é tratada apenas como um modismo, sem uma reflexão crítica sobre seus pressupostos epistemológicos.

A lacuna identificada na formação inicial de professores reforça a necessidade de investimentos em programas que preparem os futuros docentes para trabalhar de forma interdisciplinar desde o início de sua carreira, como defendido por Fazenda (2011). Além disso, a predominância de temas como “Educação Ambiental” e “Qualidade de Vida”, embora relevante, pode indicar uma tendência à instrumentalização da interdisciplinaridade para fins específicos, o que requer uma reflexão crítica, conforme apontado por Frigotto (2008).

Além disso, foi observado que dois trabalhos abordaram a educação inclusiva, destacando a importância da interdisciplinaridade para promover uma educação que atenda às necessidades de todos os estudantes, independentemente de suas particularidades. A inserção da educação inclusiva nesses temas revela um compromisso crescente com a diversidade e a equidade no contexto educacional, o que está alinhado com a visão de Japiassu (1976) sobre a necessidade de uma abordagem inclusiva e crítica na educação.

Os pontos fortes deste estudo incluem a amplitude do *corpus* analisado, abrangendo uma década de produções acadêmicas, e a identificação de categorias que oferecem uma visão abrangente do estado da arte da interdisciplinaridade no Ensino Fundamental. A diversidade de temas e disciplinas analisados também se destaca como uma contribuição relevante, fornecendo subsídios para futuras investigações.

Entretanto, alguns limites devem ser reconhecidos. A pesquisa se restringiu à análise de trabalhos disponíveis na BDTD, o que pode ter excluído produções relevantes de outros

repositórios. Além disso, a ênfase em pesquisas descritivas pode ter limitado a compreensão de experiências mais aprofundadas de interdisciplinaridade. As potencialidades deste estudo residem na possibilidade de futuras pesquisas explorarem mais detalhadamente a formação inicial de professores, investigarem a interdisciplinaridade em contextos não formais de educação e analisarem o impacto de políticas educacionais interdisciplinares. Há, ainda, espaço para estudos longitudinais que acompanhem o desenvolvimento de práticas interdisciplinares ao longo do tempo.

Por fim, a predominância de temas como “Educação Ambiental” e “Qualidade de Vida” nas pesquisas reflete uma crescente conscientização sobre a importância de formar cidadãos críticos e conscientes das questões ambientais. Contudo, é crucial que a interdisciplinaridade em temas ambientais vá além da sensibilização, promovendo ações concretas que integrem teoria e prática, permitindo que os alunos se tornem agentes de mudança em suas comunidades. Isso se alinha à perspectiva de Reigota (1998), que defende a educação ambiental como um campo interdisciplinar essencial para a formação de sujeitos críticos.

Em síntese, este estudo atingiu seus objetivos iniciais e abriu novas possibilidades de aprofundamento sobre a interdisciplinaridade nos anos finais do Ensino Fundamental. As categorias identificadas oferecem uma base rica para a reflexão sobre a evolução da educação, visando atender às necessidades de uma sociedade em constante transformação. A interdisciplinaridade, vista como uma abordagem pedagógica, tem o potencial de transformar a educação em um espaço verdadeiramente integrador e inovador, mas isso requer um compromisso contínuo com a formação crítica, a inclusão e a reflexão teórica, conforme preconizado por Fazenda, Frigotto e Japiassu.

3.5 Referências Bibliográficas

AZEVEDO, Mariana Moraes. Da escola ao mangue: a utilização do jogo como ferramenta pedagógica para o ensino das ciências ambientais. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação para o Ensino das Ciências Ambientais da Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão – SE, 2018. Disponível em:

<<http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/9599>>. Acessada em: 04 de ago. de 2024.

BARROS, Priscila Bezerra Zioto. A Arte na Matemática: contribuições para o ensino de geometria. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Docência para a Educação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Bauru – SP, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/150698>>. Acessada em: 04 de ago. de 2024.

BASTOS, Débora Gonçalves de. Organização do Trabalho Pedagógico no 3º Ciclo do Ensino Fundamental: desafios e possibilidades. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília. Brasília - DF, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/38262>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

BDTD. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Disponível em:

<<https://bdtd.ibict.br/vufind/Search/Advanced>>. Acesso em: 14 de jun. de 2024.

BERTOTTI, Heidi Fernanda. Letramento Científico nos Anos Finais do Ensino Fundamental na Perspectiva dos Professores de Ciências de três escolas municipais de Porto Alegre. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS, 2021. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/230370>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

BORGES, Janderson da Silva. Um novo olhar para a leitura de romances pelos alunos do 6º ano do ensino fundamental em uma escola pública de Patos de Minas – MG. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba – MG, 2020. Disponível em: <<http://bdtd.ufmt.edu.br/handle/tede/1021>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

COSTA, Ronie França. Literatura de cordel e ensino de história: diálogos e possibilidades no Ensino Fundamental. Dissertação de Mestrado do programa de Pós-Graduação em Ensino de História da Universidade Federal de São Paulo. Guarulhos - SP , 2021. Disponível em: <<https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/61959>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

DAGIOS, Alex Luiz. Inserção da educação ambiental no ensino de Geografia e desenvolvimento de uma atividade. Tese de Doutorado do programa de Pós-Graduação em educação matemática do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Rio Claro – SP, 2022. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/216561>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

FORCATO, Maíra Blanco Martinez. Interdisciplinaridade e Contextualização: uma investigação da própria prática nas aulas de matemática a partir de uma sequência de atividades nos anos finais do Ensino Fundamental. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora – MG. 2022. Disponível em: <<https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/13731>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas Ciências Sociais. Ideação, Feira de Santana, v. 10, n. 1, p. 41-62, 2008.

GAMA, Eydher Floriano Pereira Eleutério. A Abordagem da Interdisciplinaridade nos Livros Didáticos de Ciências do PNLD 2020. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos – SP, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/15045>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

GOMES, Antônio Carlos Buraneli. A potencialidade da plataforma Scratch no ensino de números inteiros no 7º ano do Ensino Fundamental. Dissertação de Mestrado do

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina – PR, 2022. Disponível em:
<<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/30757>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

GONÇALVES, Solange de Araújo. A dança nos documentos curriculares federais – os anos finais do Ensino Fundamental nos PCN e na BNCC. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo – SP. 2022. Disponível em:
<<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48140/tde-23022023-114555/>> .
Acessada em: 12 de ago. de 2024.

GOZZI, Maria Estela. A Formação de Professores para as Ciências Naturais dos Anos Finais do Ensino Fundamental. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática da Universidade Estadual de Maringá. Maringá – PR, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/4559>>.
Acessada em: 09 de ago. de 2024.

GREIN, Adriane Cristina Veigantes. Desenvolvimento de senso crítico, analítico e científico em alunos participantes de Clube de Ciências. Dissertação de Mestrado em Ciências do Programa de Pós Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba - PR, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/1158>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

KOVACEVIC, Milenko Schiavetti Basilio. Geometria Esférica: O Elo entre Matemática e Astronomia. Dissertação de Mestrado do Programa de Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo – SP, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/23826>>. Acessada em: 04 de ago. de 2024.

LANES, Delaine Motta. A Educação Ambiental e a essencialidade da água: uma proposta interdisciplinar de atividade com cartilha educativa. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino do Instituto do Noroeste Fluminense de Educação Superior da Universidade Federal Fluminense. Santo Antônio de Pádua – RJ, 2021. Disponível em: <<http://app.uff.br/riuff/handle/1/27826>>. Acessada em: 04 de ago. de 2024.

LIMA, Leonora Cavalcante de. No Regaço do Vale: Cartografias de José Lins do Rego no Ensino de História Local. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Formação de Professores da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – PB, 2019. Disponível em: <<http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3645>>. Acessado em: 05 de ago. de 2024.

MACHADO, Francisco Chagas Galeno. O ensino da filosofia no 6º ano do ensino fundamental: uma experiência de ensino interdisciplinar na unidade integrada Juselino

Kubitschk do Povoado Mamorana – São Bernardo –MA. Dissertação de Mestrado do programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade federal do Marnahão. São Luís – MA, 2020. Disponível em: <<https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/4355>>.

Acessada em: 05 de ago. de 2024.

MARINELO, Camila Aparecida Silva Rosa. A interdisciplinaridade nos anos finais do ensino fundamental em escolas públicas de um município do Vale do Paraíba. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação e Desenvolvimento Humano: Formação, Políticas e Práticas Sociais da Universidade de Taubaté – SP. 2019. Disponível em: <<http://repositorio.unitau.br/jspui/handle/20.500.11874/5560>>. Acessada em: 09 de ago. de 2024.

MARQUES, Karina Fernandes Gomes Marques. Análise do ensino da Biogeografia na Educação Básica do Distrito Federal (DF) : propostas de práticas pedagógicas. Tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade de Brasília. Brasília – DF, 2019. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/35684>>. Acessada em: 09 de ago. de 2024.

MARTINEZ, Marcia Lorena Saurin. Desenvolvimento profissional docente no desejo de ser interdisciplinar: emergências dos processos formativos e educativos em contexto de planejamento de professores formadores em EaD. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de

Educação da Universidade Federal de Pelotas. Pelotas - RS, 2021. Disponível em: <<http://guaiaca.ufpel.edu.br/xmlui/handle/prefix/10177>>. Acessada em: 04 de ago. de 2024.

MEDEIROS, Adynamôr Lucena de. A geografia nos anos finais do ensino fundamental na promoção da educação ambiental. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Caicó – RN, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/24303>>. Acessada em: 09 de ago. de 2024.

MELO, Eliude Maria. Sequências didáticas para educação ambiental: uma abordagem interdisciplinar no estudo da água. Dissertação de Mestardo do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Ambientais da Universidade Federal de Pernambuco. Recife-PE 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/39521>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

MIRANDA, Elisandro Araujo. Práticas corporais de aventura na educação física escolar: Uma proposta de ensino do Trekking de Regularidade nos anos finais do Ensino Fundamental. Dissertação do Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente-SP, 2023. Disponível em: <<https://hdl.handle.net/11449/251362>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

MORAES, Juliano Ferreira de. Concepções acerca das Práticas Inovadoras e Educação Ambiental na Escola Municipal João Germano Machado, São Francisco do Sul, SC. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências Ambientais da Universidade Federal do Paraná. Matinhos – PR, 2020. Disponível em: <<https://hdl.handle.net/1884/69749>>. Acessada em: 04 de ago. de 2024.

MUSTAFÉ, Diego Nascimento. O ensino de Geografia na BNCC do Ensino Fundamental (Anos Iniciais e Anos Finais): a escala geográfica e o conceito de lugar com vistas à formação cidadã do aluno. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás. GOIÂNIA – GO, 2019. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9907>>. Acessada em: 05 de ago. De 2024.

NORONHA, Priscila Alves. Formação de professores de ciências: uma proposta de atividades interdisciplinares para os anos finais do ensino fundamental. Dissertação do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília. Brasília – DF, 2019. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/35297>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

OGAWA, Ione. Educação Ambiental nos Processos de Ensino e Aprendizagem no Espaço Escolar: A Implantação de um Projeto Institucional de Ensino. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Agroecologia, da Universidade Estadual de Maringá. Maringá – PR, 2022. Disponível em: <<http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/7223>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

POLO, Flávio Renato Marqueti. A bacia hidrográfica como conteúdo estruturante para diferentes disciplinas nos anos finais do ensino fundamental. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo – SP. 2021. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18160/tde-05112021-171506/>>. Acessada em: 09 de ago. de 2024.

RIBEIRO, Denise Aparecida Enes. História da matemática: a interdisciplinaridade e o lúdico pedagógico na aprendizagem em Matemática. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Ensino de Matemática da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – PB, 2019. Disponível em: <<http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/4178>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

RIBEIRO, Josivânia Sousa Costa; PINHO, Maria José de. Interdisciplinaridade na escola contemporânea: desafios e possibilidades. REVELLI - Revista de Educação, Linguagem e Literatura, v. 10, n. 1, p. 261–274, 2018. Disponível em: <www.revista.ueg.br/index.php/revelli/article/view/6549>. Acesso em: 13 fev. 2025.

RIVERA, Tatiana Del Pilar Barros. A Implementação da Proposta Pedagógica e Curricular do Componente Metodologia do Estudo das Escolas Estaduais de

Tempo Integral em Manaus. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora – MG, 2017. Disponível em:

<<https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6702>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

ROCHEFORT NETO, Odoaldo Ivo. Interdisciplinaridade escolar: um caminho possível. Tese de Doutorado em Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS, 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/78771>>. Acesso em: 13 fev. 2025.

RODRIGUES, Carolina Braz Carlan. Intervenções no ambiente escolar visando a promoção da saúde. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências - Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria – RS, 2020. Disponível em: <<http://repositorio.ufsm.br/handle/1/22602>>. Acessada em: 09 de ago. de 2024.

ROSA, Maria Cristina de Lima; ROCHA, Zenaide de Fátima Dante Correia. Interdisciplinaridade na concepção de um grupo de professores do Ensino Médio. Ensino & Multidisciplinaridade, v. 3, n. 2, p. 17–28, 12 Dez 2020. Disponível em: <<https://periodicoselctronicos.ufma.br/index.php/ensmultidisciplinaridade/article/view/15202>>. Acesso em: 13 fev. 2025.

RUSSINI, Augusto. O ensino de geografia e história na pós-modernidade: os desafios e as possibilidades das multimodalidades e das tecnologias. Dissertação de Mestrado em Ensino de Humanidades e Linguagens da Universidade

Franciscana de Santa Maria. Santa Maria – RS, 2018. Disponível em: <<http://www.tede.universidadefranciscana.edu.br:8080/handle/UFN-BDTD/656>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

SANTOS, Daniel dos. O Ciclismo como Atividade Física: Uma Análise de Projeto Interdisciplinar de Educação Física e Ciências Naturais na Educação Básica. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel – PR, 2023. Disponível em: <<https://tede.unioeste.br/handle/tede/6840>>. Acessada em: 04 de ago. de 2024.

SANTOS, João Ricardo Borges dos. Educação ambiental em uma escola pública municipal de Salvador/ BA: conhecimentos e concepções de docentes dos anos finais do ensino fundamental. Programa de Pós-Graduação em Planejamento Ambiental da Universidade católica de Salvador. Salvador – BA, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/123456730/326>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

SANTOS, Larissa da Conceição Borges dos. Teoria de Grafos na Educação Secundária: Uma Proposta. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro – RJ,

2017. Disponível em: <<http://doi.org/10.17771/PUCRio.acad.33072>>. Acessada em: 04 de ago. de 2024.

SILVA, Adriane Teixeira da. Ensinar e aprender História: desafios docentes na aprendizagem híbrida no Espaço Maker. Dissertação de Mestrado do Programa de Dissertação apresentada ao Programa de Ensino de História da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal –RN, 2022. Disponível em:

<<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/47170>>. Acessada em: 04 de ago. de 2024.

SILVA, Débora Perônio da. A docência compartilhada no ensino de ciências do 9º ano do ensino fundamental: As especificidades do fazer docente em uma proposta interdisciplinar. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre RS, 2022. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/249899>>. Acessada em: 04 de ago. de 2024.

SILVA, Kelly Cristina Oliveira da. Gêneros acadêmicos, letramento e interdisciplinaridade: o pôster científico no Ensino Fundamental II. Dissertação do Programa de Mestrado Profissional em Letras da Universidade Federal de Sergipe. Itabaina – SE, 2016.

Disponível em: <<https://ri.ufs.br/handle/riufs/6913>>. Acessada em: 12 de ago. de 2024.

SILVA, Manoel Galdino da. O ensino de artes nos anos finais do ensino fundamental: um estudo da prática do Arte-educador no Sul do Amazonas. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e

Humanidades da Universidade Federal do Amazonas. Humaitá – AM, 2021. Disponível em: <<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8253>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

SILVA, Wanusa Rodrigues da. A recontextualização do Programa Mais Educação

SOLIGO, Silas Cleiton. Formação Continuada e Ensino de Ciências Naturais: um olhar sobre a Educação do Campo no município de Getúlio Vargas – RS. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação da Universidade Federal da Fronteira Sul. Erechim - RS, 2020. Disponível em:

<<https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/4111>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

SOUZA, Lahis Braga. Modelagem Matemática: os olhares dos estudantes após o

Tempo Integral em Manaus. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora – MG, 2017. Disponível em:

<<https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6702>>. Acessada em: 05 de ago. de 2024.

VENTURINI, Andressa. Jogos Pedagógicos: um recurso didático para a aprendizagem de ciências e matemática na educação inclusiva para o ensino fundamental – anos finais. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana. Santa Maria – RS, 2021. Disponível em:

<<http://www.tede.universidadefranciscana.edu.br:8080/handle/UFN-BDTD/1023>>.

Acessada em: 05 de ago. de 2024.

VIÇOSA, Cátia Silene Carrazoni Lopes. Investigações acerca da abordagem do tema Meio Ambiente e do desenvolvimento de ações interdisciplinares no Ensino Fundamental. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria – RS, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/13806>>. Acessada em: 04 de ago. de 2024.