

## O estado da arte do ensino da Geografia Socioambiental no Ensino Médio

### The state of the art of teaching Socio-environmental Geography in High School

### El estado del arte de enseñanza de la Geografía Socioambiental en la Escuela Secundaria

#### Diego Andrade de Jesus Leis

Doutor em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PPGE/PUCPR. Professor responsável e tutor das disciplinas de Filosofia da arte, Base Nacional Comum Curricular – BNCC e História da educação do Centro Universitário Claretiano.

diegolellis09@hotmail.com / <http://orcid.org/0000-0002-4419-2978>

#### Dilmeire Sant'Anna Ramos Vosgerau

PhD em Ciências da Educação pela Universidade de Montréal – Canadá. Professora e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR.

dilmeire.vosgerau@pucpr.br / <http://orcid.org/0000-0002-9508-0888>

#### Daniele Saheb Pedroso

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Paraná – UFPR. Professora-pesquisadora do Curso de Pedagogia e do Programa de Pós-Graduação em Educação da PUCPR.

daniele.saheb@pucpr.br / <http://orcid.org/0000-0003-1317-6622>

**Recebido: 12/05/2020; Aceito: 31/08/2023; Publicado: 08/03/2025.**

#### Resumo

Esta pesquisa do tipo estado da arte tem por objetivo analisar a relação entre o ensino da Geografia, no Ensino Médio, e as temáticas relacionadas ao meio ambiente, a partir dos resumos extraídos da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), desde o primeiro documento disponível nessa Biblioteca (1967) até 2019. Os principais resultados indicam a concentração das produções nas Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. No que se refere às temáticas desenvolvidas, percebe-se a evolução quantitativa da temática ambiental, bem como a concentração na última década de trabalhos que buscam relacionar o ensino de Geografia ao meio ambiente e às tecnologias.

**Palavras-chave:** Ensino; Geografia Socioambiental; Ensino Médio.

#### Abstract

This state of the art research aims to analyze the relationship between the teaching of Geography, in High School, and issues related to the environment, from the abstracts extracted from the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), from the first available document in this Library (1967) until the last one published in 2019. The main results indicate the concentration of productions in the Southeast, South and Midwest regions. Regarding the themes developed, we

can see the quantitative evolution of the environmental theme, as well as the concentration in the last decade of works that seek to relate the teaching of Geography to the environment and technologies.

**Keywords:** Teaching; Socio-environmental Geography; High School.

### Resumen

Esta investigación de vanguardia tiene como objetivo analizar la relación entre la enseñanza de Geografía, en la escuela secundaria, y las temáticas sobre el medio ambiente, a partir de los resúmenes extraídos de la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD), del primer documento disponible en esta Biblioteca (1967) hasta 2019. Los principales resultados indican la concentración de la producción en las regiones sudeste, sur y centro-oeste. Con respecto a los temas desarrollados, podemos ver la evolución cuantitativa del tema ambiental, así como la concentración en la última década de trabajos que buscan relacionar la enseñanza de la Geografía con el medio ambiente y las tecnologías.

**Palabras clave:** Docencia; Geografía Socioambiental; Escuela Secundaria.

---

## Introdução

Os saberes geográficos estão presentes na vida da humanidade. Os sistemas de localização, da bússola ao Sistema de Posicionamento Global — mais conhecido pela sigla em inglês GPS —, dos campos às cidades, dos estudos econômicos aos populacionais: tudo é Geografia. O campo de abrangência dessa ciência favorece a promoção de estudos que contemplem os mais diversos temas em referência aos meios de interação do ser humano com os seus pares e com o meio ambiente (Nogueira; Carneiro, 2013).

A ciência geográfica possibilita estudar as mais variadas inter-relações existentes entre os seres humanos e todos os elementos que são parte do planeta. “A Geografia é, sem sombra de dúvidas, a única ciência que, desde a sua formação, se propôs ao estudo da relação entre os homens e o meio natural do planeta-meio ambiente” (Mendonça, 2004, p. 22).

Com o intuito de perceber quais questões geográficas têm chegado ao campo escolar e qual o espaço da temática “meio ambiente” no ensino de Geografia, amparados em um processo metodológico que culminou em uma pesquisa do tipo estado da arte, tem-se como objetivo mapear a relação do ensino de Geografia com o meio ambiente, no Ensino Médio, a partir da produção acadêmica brasileira extraída de resumos de pesquisas disponibilizadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Percebe-se que a perspectiva da Educação Geográfica que almeje contemplar a complexidade do mundo em que vivemos não pode caminhar sozinha e de forma isolada, antes deve ser pensada e vivida em comunhão com os saberes de outras ciências, realizando as articulações entre as dimensões sociais, culturais, políticas, econômicas, humanas, transcendentais e naturais (Mallet, 2010). Por isso,

As práticas da Educação Geográfica devem buscar o diálogo interdisciplinar para levantar as causas das questões individuais e comuns, a motivação comunitária, o envolvimento em redes, no tecido comunitário local sem se distanciar das tramas do global que ali estão agindo e interagindo (Nogueira; Carneiro, 2013, p. 41).

Acredita-se que um caminho para a promoção de uma formação interdisciplinar e geográfica pautada em “[...] valores que levem em consideração a complexidade da pessoa humana suas inter-relações é possível por meio construção e reconstrução do conhecimento totalizante do mundo frente à fragmentação do saber” (Fazenda, 2008, p. 97). A Geografia, compreendida dessa forma, pode auxiliar o educando na percepção da necessidade de unificação dos saberes com vistas à compreensão do mundo em suas escalas local e global.

## Encaminhamento metodológico

A opção metodológica utilizada neste artigo tem como base a abordagem de pesquisa do tipo estado da arte. Tal método tem como principal característica a reflexão sobre os avanços e possíveis retrocessos de determinada área ou objeto de conhecimento, em um período estabelecido, com o intuito de fornecer novos caminhos, produções e conhecimentos (Romanowski; Ens, 2006; Vosgerau; Romanowski, 2014).

Dessa forma, esta pesquisa visa mapear a relação da Geografia com o meio ambiente na produção acadêmica brasileira sobre o ensino de Geografia no Ensino Médio, a partir dos resumos de teses e dissertações existentes na BDTD (<http://bdtd.ibict.br/vufind/>), desde o primeiro documento disponibilizado nessa biblioteca (1967) até 2019.

Na página inicial do site, foi utilizada a opção de busca avançada, a qual possibilitou o uso de dois descritores, sendo o primeiro *Ensino* e o segundo *Geografia*; a verificação da presença dos descritores especificamente nos resumos em português das teses e dissertações; e o não estabelecimento de recorte temporal inicial, sendo o final 2019.

Com isso, obteve-se o retorno de 2.124 referências (teses e dissertações). Por limitação do BDTD, que não permite a exportação de mais de 1.000 documentos, foi necessário escolher a opção organização por ordem cronológica e realizar o processo de exportação para o formato *Comma Separated Values* (CSV) em três partes: produções de 1967 (a mais antiga) – 2013 (971 documentos); 2014 – 2018 (980 documentos); 2019 (173 documentos), inseridos posteriormente para atualização da pesquisa, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Processo de seleção do *corpus* de análise

Período	Op.	Quantidade
1967-2013	+	971
2014-2018	+	980
2019	+	173
<b>Total a partir das palavras-chaves</b>	=	<b>2124</b>
Duplicados	-	90
<b>Total (excluídos os duplicados)</b>	=	<b>2034</b>
Critérios de Exclusão:		
Utilizavam a palavra Geografia em outros campos*	-	960
Tratavam do ensino de outras áreas e não incluíam Geografia	-	251
<b>Total após a aplicação dos critérios de exclusão</b>	=	<b>823</b>
Arquivo indisponível	-	1
Arquivos digitalizados/ bloqueados para cópia	-	6
<b>Total (excluídos os indisponíveis)</b>	=	<b>816</b>
<b>Total de arquivos (<i>corpus</i> de análise)</b>	=	<b>816</b>

Fonte: os autores.

\*Essas referências traziam no resumo a palavra Geografia, mas não abordavam sobre o ensino. Alguns citavam o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE, outros faziam menção à Geografia como definição do *locus* espacial da pesquisa.

Para seleção do *corpus* de análise, as referências foram importadas para uma planilha do Excel com os seguintes campos: número de ordem, título, resumo, autor, instituição de ensino superior à qual a pesquisa está vinculada, tipo de produção acadêmica (tese ou dissertação), ano, *link* do documento.

A planilha foi classificada por ordem de autoria, o que permitiu identificar que 90 referências haviam sido cadastradas em língua portuguesa e inglesa e, por isso, se tratava de referências duplicadas. Com isso, foram excluídas 90 pesquisas, resultando em 2.034 resumos para análise.

Utilizou-se como primeiro critério de exclusão a retirada de pesquisas que abordavam temas não relacionados explicitamente ao ensino de Geografia. Inicialmente foi feita a leitura dos títulos, resultando 990 arquivos para exclusão. Mas, por acreditar-se que nem sempre os títulos informam sobre a abrangência do tema, executou-se a leitura de todos os 2.034 resumos e foi possível confirmar a importância dessa leitura aprofundada, pois das 990 referências marcadas a partir a leitura dos títulos, 30 títulos voltaram para o *corpus* de análise e outros foram confirmados como fora do escopo da pesquisa, dessa feita foram marcadas para a exclusão mais 251 referências.

Também foram estabelecidos como critérios de exclusão a impossibilidade de acesso ao documento completo para a complementação do resumo. Assim foram excluídas (1) por não ter sido encontrada e (6) por não permitirem cópia, totalizando 7 exclusões.

É importante ressaltar que a análise dos dados foi realizada com o auxílio da ferramenta ATLAS.ti, a partir da classificação das áreas do conhecimento proposta pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). “Tal classificação tem por finalidade auxiliar as Instituições de ensino, pesquisa, extensão e

inovação no que diz respeito à sistematização e à prestação de informações sobre os projetos de pesquisa” (CAPES, 2017).

As áreas definidas a partir da CAPES foram: Geografia (Figura 1) e Educação (Figura 2), considerando suas subáreas. A classificação dos 816 resumos nessas duas áreas permitiu mapear a área específica da Educação contemplada e o tema geográfico abordado pela pesquisa.

A Figura 1 apresenta o quantitativo de trabalhos distribuídos nas subáreas (Humana, Física e Regional) do campo da Geografia. Ao lado de cada temática está indicado o número de referências localizadas na BDTD. Observa-se que uma mesma referência pode estar classificada em mais de uma temática. Por exemplo, o trabalho de Nascimento (2017), cujo objetivo era analisar as abordagens mais presentes sobre a hidroeletricidade em livros didáticos atuais de Geografia, referendados pelo Ministério da Educação (MEC) para o Ensino Médio, foi codificado em Geoecologia e em Hidrogeografia.

**Figura 1** – Categoria utilizadas no 1º. Ciclo de codificação

Geografia		
Geografia Humana	Geografia Física	Geografia Regional
Geografia da População (18) Geografia Agrária (12) Geografia Urbana (31) Geografia Econômica (07) Geografia Política (08)	Geomorfologia (14) Climatologia Geográfica (06) Pedologia (18) Hidrogeografia (24) Geoecologia (124) Fotogeografia (Físico-Ecológica) (17) Geocartografia (148)	Regionalização (122) Análise Regional (12) Ciência Geográfica (355) Áreas afins (07)

Fonte: os autores (2020), elaborado a partir da tabela de classificação de áreas de estudos da CAPES e referências extraídas da BDTD.

Na classificação pela temática relacionada à Educação, a distribuição encontra-se na Figura 2. Observa-se também que o mesmo trabalho, além de estar classificado em diferentes temáticas da Geografia, pode também estar classificado em diferentes temáticas da Educação, a exemplo da pesquisa de Barbosa (2017), cujo objetivo era analisar o trabalho de professores envolvidos em um projeto transdisciplinar com a temática ambiental e as tecnologias da Educação. Por essa razão, foi codificada em Geoecologia, Tecnologias de Ensino e Métodos e Técnicas de Ensino.

**Figura 2** – Categoria utilizadas no 1º. Ciclo de codificação

Educação		
Currículo		Tópicos Específicos de Educação
Teoria Geral de Planejamento e Desenvolvimento Curricular (03) Currículos Específicos para Níveis e Tipos de Educação (84)		EJA (17) Educação Permanente (41) Educação Rural (41) Educação Especial (39) Educação de Periferias Urbanas (02) Educação Pré-Escolar (06) Ensino Profissionalizante (14)
Fundamentos da Educação	Planejamento e Avaliação Educacional	Ensino-Aprendizagem
Filosofia da Educação (02) História da Educação (34) Psicologia da Educação (03)	Política Educacional (12) Avaliação de Sistemas, Instituições, Planos e Programas (35)	Tecnologia Educacional (110) Métodos e Técnicas de Ensino (638) Avaliação da Aprendizagem (15) Formação Inicial do Professor de Geografia (108)

Fonte: os autores (2020), elaborado a partir da tabela de classificação de áreas de estudos da CAPES e referências extraídas da BDTD.

Durante a classificação nas temáticas da Educação, percebeu-se que não havia um campo específico para a formação inicial de professores de Geografia, por isso, foi criado um código para os 108 trabalhos que abordavam essa temática. Embora a formação de professores não seja o objetivo da discussão deste trabalho, viu-se a importância de classificá-los para futuros estudos.

Das 816 pesquisas que fazem parte do escopo geral deste trabalho, notou-se que 355 não abordavam uma temática específica da Geografia que pudesse ser categorizada nas temáticas definidas pela CAPES, visto que traziam a Geografia enquanto ramo de estudos e não sobre um assunto específico. Para esses trabalhos foi criado o Código “Ciência Geográfica”. Essas pesquisas, na área de Educação, estavam classificadas, em geral, como formação inicial do professor de Geografia.

Para facilitar a compreensão das temáticas apresentadas pelas pesquisas, o código “Geoecologia” foi subdividido em 2 novos códigos (Tabela 2). O primeiro agrupou as pesquisas que tratavam da Geoecologia na perspectiva da Educação Ambiental (71 referências) e, o outro grupo, as pesquisas que abordam o Meio Ambiente na perspectiva da Geografia Ambiental (53 referências).

**Tabela 2** – Subdivisão do código Geoecologia

Área	Quantidade
Geoecologia (Educação Ambiental)	71
Geoecologia (Geografia Socioambiental)	53
<b>Total de Trabalhos em Geoecologia</b>	<b>124</b>

Fonte: os autores.

Ao considerar que este trabalho possui como foco as pesquisas que tratam do ensino de Geografia, no Ensino Médio, e sua relação com a temática socioambiental, foram selecionados os trabalhos que contemplavam especificamente esse nível de ensino, bem como aqueles que abordavam o Ensino Fundamental e o Médio concomitantemente, resultando assim em 23 pesquisas, conforme destacado na Tabela 3.

**Tabela 3** – Subdivisão do código Geografia Socioambiental por níveis de ensino

Área	Quantidade
Ensino Fundamental	24
<b>Ensino Fundamental e Ensino Médio</b>	<b>08</b>
<b>Ensino Médio</b>	<b>15</b>
Ensino Técnico	02
Ensino Superior	04
<b>Total de trabalhos sobre Geografia Socioambiental</b>	<b>53</b>

Fonte: os autores.

A opção pela nomenclatura socioambiental se dá a partir de Mendonça (2009, p. 126), observando que “[...] frente aos desafios epistemológicos, uma forte tendência à utilização do termo socioambiental, pois se tornou difícil e insuficiente discutir o meio ambiente apenas do ponto de vista da natureza.” Nesse contexto, o termo *sócio* apresenta-se atrelado ao *ambiental* enfatizando o envolvimento necessário da sociedade enquanto parte constitutiva fundamental dos processos que se referem às problemáticas ambientais.

## Resultados e discussões

Os resultados a seguir apresentam a origem territorial e institucional das pesquisas, a evolução temporal e as temáticas discutidas nessas produções nas duas perspectivas: “Educação e Geografia Socioambiental”.

Evidencia-se a dificuldade de exatidão no quantitativo das pesquisas, visto que somente a partir da Portaria nº 13, de 15 de fevereiro de 2006 da CAPES, foi instituída a obrigatoriedade da divulgação digital das teses e dissertações no Brasil. “§2º Os arquivos digitais disponibilizarão obrigatoriamente as teses e dissertações defendidas a partir de março de 2006” (Brasil, 2006). Dada a situação, torna-se difícil um comparativo exato da produção acadêmica no Brasil antes de 2006.

Observa-se na Tabela 4 que as instituições que mais se destacaram quantitativamente na produção acadêmica no campo da Geografia socioambiental foram: Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), respectivamente, regiões Sudeste e Sul, o que confirma a discrepante concentração da produção científica no país, destacada por Sidone, Haddad e

Mena-Chalco (2016, p. 17): “A produção se dá de forma heterogênea, onde o padrão regional da distribuição das publicações e dos pesquisadores é altamente concentrado na região Sul e Sudeste, com destaque às capitais dos estados”.

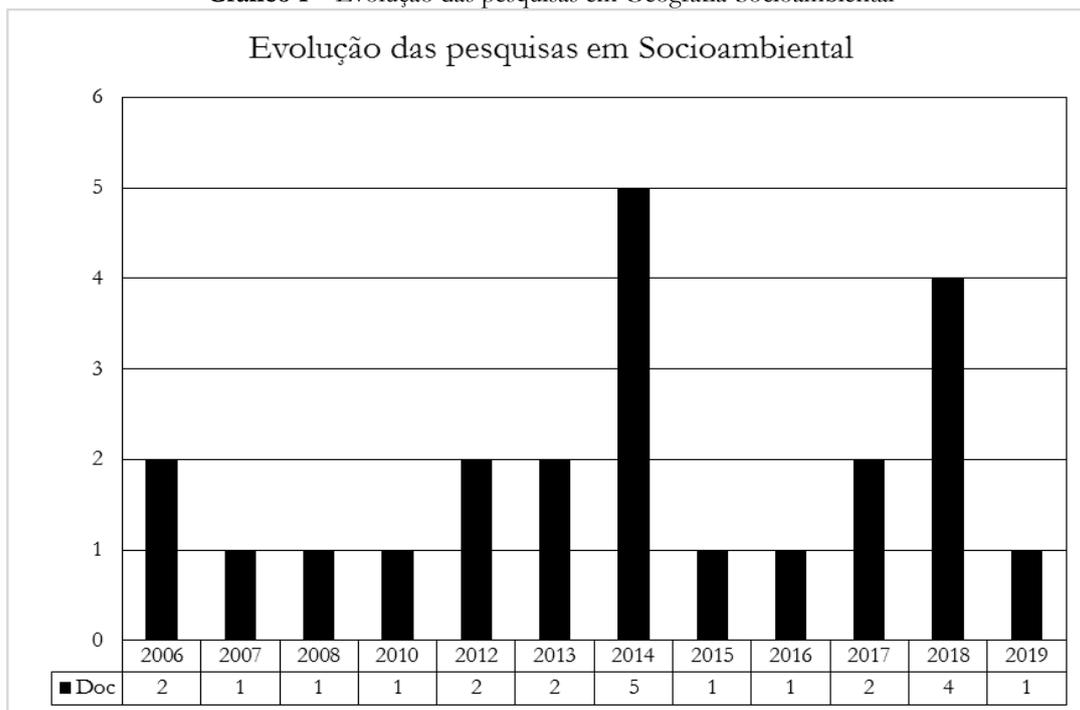
**Tabela 4** – Relação de pesquisas por regiões do país

Regiões	Instituição	Teses	Dissertações	Total de Documentos
Centro-Oeste	UFG	0	2	2
	UNB	1	1	2
Norte	UFAM	0	1	1
	UFT	0	1	1
Sudeste	<b>UNESP</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	UNICAMP	1	1	2
	PUC-RIO	0	1	1
	PUC-SP	0	1	1
	<b>USP</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	UERJ	0	1	1
Sul	<b>UFSC</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	UFRGS	0	1	1
	UNIOESTE	0	1	1
<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>20</b>	<b>23</b>

Fonte: os autores (2020).

Em relação à evolução temporal das pesquisas em Geografia Socioambiental (Gráfico 1), destaca-se um aumento considerável nos anos de 2014 e em 2018, isso em relação à baixa produção nos outros anos.

**Gráfico 1** – Evolução das pesquisas em Geografia-Socioambiental



Fonte: os autores (2020)

Pode-se inferir que em relação a 2014, um dos possíveis fatores para esse aumento talvez seja a própria legislação educacional, uma vez que no ano de 2012 foram lançadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental – DCNEA (Brasil, 2012). As cinco dissertações realizadas em um período de, em média, 24 meses para a conclusão, podem ter sido projetadas no epicentro das discussões do ano de 2012. Embora essas pesquisas não tragam especificamente a questão da EA, discutem como trabalhar conteúdos ambientais a partir das aulas de Geografia.

Nesse aspecto, Dahmer (2014) discute a ampliação da reflexão sobre a dimensão ecológica; Gomes (2014) apresenta a persistência da dicotomia entre o ser humano e o meio ambiente; Karat (2014) fala das possibilidades de conscientização sobre a problemática dos resíduos sólidos; Santos (2014) propõe a construção metodológica de trabalhos que discutam a degradação ambiental; e Modena (2014) ressalta as concepções de natureza presentes na prática docente.

Por sua vez, o ano de 2018, com quatro pesquisas em nível de mestrado, apresenta a segunda maior concentração de produções. No que se refere às temáticas, Duarte (2018) traz à baila a discussão sobre a geograficidade ambiental elaborada pelos estudantes no percurso casa-escola; Borges (2018) busca compreender os contributos dos trabalhos realizados por meio das bacias hidrográficas; Freire (2018) estuda como o conceito de paisagem aparece nos livros didáticos e na prática do professor; e Silva (2018) discute estratégias para a alfabetização ecológica em ambientes formais e não formais de educação.

O Ensino da Geografia traz consigo a responsabilidade de formar cidadãos capazes de interagir criticamente no espaço, compreendendo suas inter-relações. Por isso, como salienta Pontuschka (1996, p. 60), “[...] faz-se necessário questionar os conteúdos geográficos que estão sendo ensinados e os métodos utilizados, perguntando-se sempre se o saber ensinado está realmente a serviço do aluno”.

Nesse intuito, a Tabela 5 apresenta o quantitativo dos trabalhos que se inter-relacionam nas duas áreas, Educação e Geografia Socioambiental, destacando que, como o foco deste estudo são os Métodos e Técnicas de Ensino de Geografia, os 23 trabalhos classificados nessa temática, compreendida como o modo de ensinar e aprender as temáticas socioambientais no campo geográfico no Ensino Médio se distribuem também nas temáticas de Tecnologias no Ensino (TE); Currículos Específicos e Tipos de Educação (CE/TED); Inter, Multi e Pluridisciplinaridade (IMP); Análise Conceitual e Epistemológica (ACE); Desenvolvimento Sustentável (DS); Temáticas Ambientais (TA).

**Tabela 5** – Temáticas entrelaçadas nas áreas Educação e Geografia Socioambiental

Área	Temáticas	Quantidade
Educação	Métodos e Técnicas de Ensino (MTE)	23
	Tecnologias no Ensino (TE)	05
	Currículos Específicos e Tipos de Educação (CE/TED)	04
	Inter, Multi e Pluridisciplinaridade (IMP)	07
Geografia Socioambiental	Análise Conceitual e Epistemológica – ecossistema, biomas, biodiversidade, meio ambiente, paisagem, natureza e a concepção de ambiente (ACE).	07
	Desenvolvimento Sustentável (DS).	03
	Temáticas Ambientais – discussão sobre a relação homem e meio, hidrelétricas e conflitos sociais, resíduos sólidos, aquecimento global, representações sociais do meio, o lugar e a questão ambiental, dicotomia homem e meio, distribuição dos seres vivos no espaço e geografia ambiental no currículo do Estado de São Paulo (TA).	13

Fonte: os autores.

O Quadro 1 apresenta a inter-relação entre as temáticas nos trabalhos analisados. Como mencionado anteriormente, houve trabalhos que foram codificados em mais de uma temática.

**Quadro 1** – Panorama da relação dos trabalhos com as temáticas nas áreas Educação e Geografia Socioambiental

Pesquisas	Educação				Geografia		
	MTE	TE	CE/TED	IMP	ACE	DS	TA
(GOETTEMS, 2006)	X						X
(PIRANHA, 2006)	X			X		X	
(PAULO, 2007)	X						X
(FERNANDES, 2008)	X		X	X		X	
(BERNARDES, 2010)	X				X		
(MARQUES, 2012)	X				X		
(SANTOS, 2012)	X		X		X		
(LIMA, 2013)	X						X
(ZANGALLI JUNIOR, 2013)	X	X					X
(DAHMER, 2014)	X		X	X			X
(GOMES, 2014)	X	X					X
(KARAT, 2014)	X	X		X			X
(MODENA, 2014)	X				X		
(SANTOS, 2014)	X						X
(SILVA, 2015)	X				X		
(PALOMO, 2016)	X		X				X
(BARBOSA, 2017)	X	X		X			X
(NASCIMENTO, 2017)	X			X			X
(BORGES, 2018)	X				X		
(DUARTE, 2018)	X						X
(FREIRE, 2018)	X				X		
(SILVA, 2018)	X	X		X		X	

Fonte: os autores (2020)

Como exemplo dessa inter-relação da Educação com a Geografia Socioambiental nos estudos analisados, destaca-se a vinculação entre os que abordam o uso de Tecnologias na Educação (TE) e, de igual maneira estão inseridos nas temáticas ambientais (Barbosa,

2017; Karat, 2014; Marques, 2012; Zangalli Junior, 2013). Esse é um dado que evidencia a busca pela superação da dicotomização entre tecnologia e meio ambiente.

De igual maneira, têm-se estudos como os realizados por Barbosa (2017), Karat (2014) e Silva (2018) que buscam estabelecer a relação entre as TE e as práticas IMP.

Buscando estabelecer uma lógica de análise e discussão dos dados, optou-se por utilizar o agrupamento de temáticas da Geografia Socioambiental como demonstrado na Tabela 5. Apresenta-se então, no primeiro agrupamento, os sete (07) estudos que abordam as temáticas conceituais e epistemológicas (ACE) conforme demonstrado no Quadro 2.

**Quadro 2** – Fonte de dados nos estudos agrupados como (ACE)

Estudos	Fontes de dados					
	Livro didático	Entrevista	Questionário	Observação	Diplomas normativos	Caderno escolar
(BERNARDES, 2010)	X	X		X		
(MARQUES, 2012)	X		X			
(SANTOS, 2012)	X		X		X**	
(MODENA, 2014)	X	X	X	X		
(SILVA, 2015)		X	X			
(BORGES, 2018)		X	X	X	X*	X
(FREIRE, 2018)	X	X	X			

Legenda:  
 \* Currículo referência do estado de Goiás para o Ensino Médio  
 \*\* Propostas Curriculares dos Estados de São Paulo e Paraná

Fonte: os autores, (2020)

Observa-se que os estudos se valem de mais de um instrumento para a coleta dos dados. O livro didático, a entrevista, os questionários e a observação da prática docente aparecem como os instrumentos mais utilizados.

No campo da disciplina de Geografia, os conceitos são fundamentais para a compreensão daquilo que está sendo estudado. Ao diferenciar epistemologicamente o território do lugar a partir da conceituação, os estudantes vão se apropriando da linguagem geográfica, bem como vão compreendendo as especificidades de cada um deles (Cavalcanti, 2010; Corrêa, 2012).

Nessa perspectiva, Bernardes (2010) discute de forma interdisciplinar, em sua dissertação, o conceito de meio ambiente a partir da concepção epistemológica da Biologia e da Geografia. O estudo conclui que entre os professores participantes da pesquisa, há predominância da compreensão dos aspectos físicos do conceito em detrimento dos aspectos humanos. No que diz respeito aos livros didáticos estudados, ocorre fenômeno semelhante.

Nesse processo, aponta-se para a necessidade de minimizar a dicotomização da Geografia. Além disso, essa pesquisa contribui com a ideia de que a comunicação e a reunificação das disciplinas só são possíveis a partir do reconhecimento de que elas tratam do mesmo objeto a partir de perspectivas e linguagem próprias (Morin, 2006).

Outro aspecto presente nos trabalhos analisados é o conceito de paisagem. Na dissertação de Freire (2018), esta analisa a presença desse conceito nos livros didáticos e na prática pedagógica do professor de Geografia. A autora constatou que esse conceito recebe lugar de importância na prática docente e pode ser categorizado nos livros didáticos como espaço geográfico. A clarificação dos conceitos é necessária tanto nas aulas, quanto nos materiais didáticos, tendo em vista que são elementos basilares da ciência geográfica.

A dissertação de Marques (2012) traz a reflexão conceitual sobre ecossistemas, biomas e biodiversidade, enfatizando a sua importância na formação dos estudantes. As conclusões do trabalho demonstram que o livro didático é bastante utilizado na prática docente, no planejamento das aulas, mas os professores reconhecem que os livros didáticos de Geografia utilizados por eles não contemplam de forma abrangente os conceitos pesquisados.

Também Silva (2015) em sua dissertação propõe uma análise sobre as concepções de ambiente trazidas pelos professores e pelos livros didáticos da disciplina de Geografia no Ensino Médio. O estudo conclui que entre os educadores e os livros didáticos pesquisados há uma gama de concepções sobre o meio ambiente, diante disso, faz-se necessário discutir o embasamento teórico e prático dessas concepções.

Recorda-se que a Geografia que chega em sala de aula, sobretudo, nos livros didáticos está amparada em uma perspectiva daqueles que determinam o que deve ser estudado ou não, sempre servindo aos interesses de um grupo dominante (Lacoste, 2016).

Já a dissertação defendida por Modena (2014) apresenta a investigação do modo como o conceito de natureza pode ser trabalhado por meio de imagens pictóricas, levando em consideração três visões: utilitarista, romântica e materialista. O estudo conclui que há dificuldades por parte dos professores em trabalhar esse conceito em virtude da falta epistemológica e filosófica.

As pesquisas realizadas por Leff (2002) e Sauv e (2005), no campo da Educa o Ambiental, caracterizam essas visões a partir de correntes epistemológicas, vinculando as concep es sobre a natureza aos momentos históricos e às correntes filosóficas.

Nesse campo, destaca-se a discussão de vincula o entre as concep es de natureza e correntes do pensamento geográfico promovida por Lelis (2020). Elas se inter-relacionam em decorrência do cont udo e do modo como o educador aborda a temática e das

particularidades do educador que, em maior ou menor grau, estão constituídas pelos saberes adquiridos e reformulados pelos educadores ao longo da sua vida e de sua prática.

Borges (2018) disserta sobre a bacia hidrográfica como lugar possível para o ensino de conceitos como paisagem, relevo, rede hidrográfica, impactos ambientais, paisagem na ciência geográfica, investigando como o trabalho de campo pode ser utilizado como ferramenta didático pedagógica no ensino de Geografia com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). A autora conclui que essa ferramenta se apresenta eficaz no processo de ensino e aprendizagem desses conceitos.

Por fim, Santos (2012) analisa o conceito de natureza nas propostas curriculares de Geografia dos estados de São Paulo e do Paraná em busca de perceber e discutir como esse conceito aparece no currículo oficial e como ocorre na prática pedagógica do professor de Geografia. O estudo mostra que é possível perceber um distanciamento entre o currículo oficial e a prática do professor.

A Geografia tem como objeto de estudo a sociedade que, no entanto, é objetivada via cinco conceitos-chave que guardam entre si forte grau de parentesco, pois todos se referem à ação humana modelando a superfície terrestre: paisagem, região, espaço, lugar e território (Corrêa, 2011; Corrêa, 2012).

O estudo aprofundado desses conceitos possibilita aos estudantes a compreensão das diversas forças que atuam sobre o espaço geográfico e que se apropriam e se relacionam com ele de modos diferentes. Essas pesquisas representam a discussão sobre os conceitos que auxiliam os estudantes a usá-los “[...] como instrumento para interpretar, para avançar na compreensão da realidade em que vive ou simplesmente da temática que está sendo estudada” (Callai, 2013, p. 55).

Sobre isso é importante destacar que a definição conceitual, separada da realidade ou fora dos assuntos que estão sendo abordados na disciplina de Geografia, foge ao papel da Geografia que considera importante o conhecimento do mundo a partir da compreensão lógica e global dos fenômenos.

O segundo bloco de análise diz respeito às pesquisas que foram categorizadas como pertencentes à temática de Desenvolvimento Sustentável (DS). O Quadro 3 apresenta as fontes de dados utilizadas pelos pesquisadores.

**Quadro 3** – Fonte de dados nos estudos agrupados como (DS)

Estudos	Fontes de dados				
	Entrevista	Observação	Questionário	Diário de Campo	Documentos diversos*
(PIRANHA, 2006)			X	X**	
(FERNANDES, 2008)	X	X		X	X
(SILVA, 2018)		X	X		

Legenda:  
 \*Fontes secundárias, tais como: folders, vídeos, mapas, fotografias, trabalhos de alunos.  
 \*\*A pesquisadora define esse instrumento como diário itinerante.

Fonte: os autores.

Sobre a temática DS, Piranha (2006) discute em sua tese a contribuição do ensino de Geologia para a formação planetária a partir da cultura de sustentabilidade. Esse trabalho enfatizou a interdisciplinaridade entre a Geografia, as Ciências e a Geologia por meio da elaboração de um material didático-pedagógico. A pesquisa concluiu que para a eficácia do ensino é preciso romper com o modelo simplista e meramente informativo da educação vigente.

Fernandes (2008) apresenta a tese discutindo a percepção de sustentabilidade dos estudantes. A questão central da tese está na investigação da presença desse tema no currículo da terceira série do Ensino Médio e a implementação de um projeto de sustentabilidade. A pesquisa traz em suas conclusões o favorecimento da criação de vínculos afetivos entre os discentes participantes, bem como a construção de uma educação pautada no diálogo e na desconstrução de preconceitos referentes à sustentabilidade.

Na linha de sustentabilidade, interdisciplinaridade e tecnologia de ensino, Silva (2018) disserta sobre a possibilidade de novas metodologias de ensino e aprendizagem, a saber: *top-down* e *bottom-up*, em temáticas ambientais, envolvendo as disciplinas de Biologia, Geografia e Língua Portuguesa. A pesquisa ressalta o auxílio das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem e apresenta como conclusão que as atividades propostas promoveram a alfabetização ecológica dos alunos em busca da sustentabilidade.

A ideia de sustentabilidade orientou a Educação Ambiental (EA) no Brasil. A “EA brasileira, em seus primórdios, foi orientada por uma visão hegemônica de perfil conservacionista, tecnicista, conservadora e apolítica, embora essa não fosse sua expressão exclusiva” (Lima, 2009, p. 149).

Essa concepção esteve presente na educação, sobretudo nos PCN para a Educação Básica. A ideia de conservação do meio ambiente em vista da preservação da vida humana aparece como conceito basilar das ações e reflexões. “A compatibilização entre a utilização dos recursos naturais e a conservação do meio ambiente, apesar de hoje ainda parecer somente uma utopia, deve ser um compromisso da humanidade” (Brasil, 1998).

Ao apresentar essa concepção como parâmetro que durante anos direcionou a prática docente, houve o incentivo e respaldo para manutenção da concepção separatista entre ser humano e natureza, e de submissão da segunda em relação ao primeiro. “As características principais do conservacionismo advêm da sobrecarga imposta à natureza e o modo de se organizar a sociedade, ou seja, é a maneira como a sociedade utiliza os recursos naturais” (Brito; Brito; Souza, 2015, p. 146).

Esse modelo foi propagado, sobretudo, com a ideia mercadológica de desenvolvimento sustentável, que busca desenvolver sem esgotar os recursos naturais a fim de garantir a manutenção da vida humana no planeta. Para isso, a educação deve auxiliar na formação da consciência em prol da preservação do meio ambiente, através de habilidades relativas à gestão ambiental.

Os programas de educação ambiental centrados nos três “R” já clássicos, os da Redução, da Reutilização e da Reciclagem, ou aqueles centrados em preocupações de gestão ambiental (gestão da água, gestão do lixo, gestão da energia, por exemplo) se associam à corrente conservacionista/recursista (SAUVÉ, 2005, p. 20).

Esse modelo e suas concepções ganharam espaço nos ambientes escolares e empresariais. Dentre as práticas mais comuns nas escolas e empresas estão os projetos de reciclagem, implantação de lixeiras, semanas temáticas e códigos de conduta.

Para trabalhos que foram codificados como pertencentes ao terceiro grupo, denominado de Tecnologias Ambientais (TA), apresenta-se no Quadro 4 as fontes de dados utilizadas pelos pesquisadores.

**Quadro 4 – Fonte de dados nos estudos agrupados como Tecnologias Ambientais (TA)**

Estudos	Fontes de dados								
	Livro didático	Entrevista	Questionário	Observação	Diplomas normativos	Grupos focais	Fontes documentais	Diário de campo	Mapas mentais
(Goettems, 2006)		X	X	X			X	X	
(Paulo, 2007)		X		X			X*** *		
(Marques, 2012)	X	X	X	X	X*****				
(Zangalli Junior, 2013)		X	X				X***		
(Lima, 2013)		X	X	X					
(Dahmer, 2014)		X	X	X	X*				
(Karat, 2014)		X	X	X		X			
(Santos, 2014)		X	X	X			X*** *	X	
(Gomes, 2014)		X	X	X		X			
(Palomo, 2016)					X***** *	X			
(Nascimento, 2017)	X	X			X**				
(Barbosa, 2017)		X	X	X					
(Duarte, 2018)									X

Legenda:

\*Projeto Político Pedagógico (PPP).

\*\*PCN e as Leis 9.394/96 e 9.433/97.

\*\*\*Artigos publicados em quatro periódicos, matérias de jornais e revistas da *Folha de S. Paulo*, *O Estado de S. Paulo*, *Veja* e *Época*.

\*\*\*\*Redações escritas pelos alunos.

\*\*\*\*\*Orientações curriculares.

\*\*\*\*\*Currículo do Estado de São Paulo.

Fonte: os autores (2020).

Sobre a problemática do meio ambiente e das cidades, Goettems (2006) disserta sobre os impactos ambientais urbanos em relação à Lagoa de Carapicuíba e algumas das nascentes do rio que recebe o mesmo nome e ao papel da escola na conscientização para o conhecimento e a resolução de problemáticas ambientais. O estudo conclui que para tratar as questões ambientais é preciso que a escola esteja aberta a outros sujeitos coletivos.

Discutindo a Geografia das cidades, a dissertação de Paulo (2007) apresenta a relação entre o ensino de Geografia e as cidades sob a égide da temática ambiental. As conclusões do estudo apontam para a fragmentação das escalas de estudos e análises, bem como dos conteúdos propostos.

As relações entre as escalas locais e global devem ser um instrumento para o fortalecimento da compreensão do aluno em relação a sua cidadania global, estimulando a ideia de corresponsabilidade sobre a vida e o desenvolvimento planetário (Brasil, 2018; Couto, 2016).

Já Marques (2012) busca compreender e explicar a distribuição dos seres vivos no espaço geográfico, e como isso chega às salas de aula em forma de conteúdo pela prática dos professores de Geografia. Percebe-se que a pouca ênfase dada aos conteúdos da ciência biogeográfica na Educação Básica, por parte do currículo, nos livros didáticos, e dos professores de Geografia, não contribui para gerar uma consciência crítica em relação à preservação das espécies e conseqüente mudança de atitude dos estudantes.

Na perspectiva de discutir como as mudanças climáticas são abordadas pela ciência, pela mídia e pela escola, Zangalli Junior (2013) investiga quais são as hipóteses apresentadas pela mídia e pelas produções acadêmicas para o aquecimento global. As conclusões apontam que a mídia atribui ao homem as causas do aquecimento global e prevê soluções de cunho moral. Já nas produções acadêmicas e no campo escolar, as discussões apontam que o aquecimento global acaba sendo generalizado junto aos demais problemas ambientais.

Lima (2013) busca definir a importância do reconhecimento do local a partir do contexto socioambiental para transformar a relação dos estudantes com o lugar onde vivem. Conclui-se que a proposta pedagógica possibilitou a aquisição e a ampliação da consciência ambiental.

A dissertação de Dahmer (2014) discute as ações pedagógicas desenvolvidas na perspectiva socioambiental, enfatizando a relação homem e natureza, bem como a transversalidade e a interdisciplinaridade na prática pedagógica, nos PCN, na proposta curricular do Estado de Santa Catarina e nos Projetos Político-Pedagógicos (PPP) das escolas da rede pública estadual de Blumenau/SC. A autora constatou que a temática socioambiental está presente na prática pedagógica por meio de atividades relacionadas a conteúdos de disciplinas ou ações ambientais pontuais e em algumas situações nos PPP das escolas pesquisadas.

Karat (2014) analisa em sua dissertação a produção audiovisual sobre resíduos sólidos, realizada pelos alunos do Ensino Médio de uma escola pública de Florianópolis/SC, envolvendo as disciplinas de Física, Química, Biologia, Geografia e Português. Ressalta-se nas conclusões que as atividades favoreceram a liberdade de expressão dos educandos.

Nessa perspectiva, Santos (2014) realiza uma construção metodológica a partir da degradação ambiental do córrego Ribeirão Preto, com vistas a auxiliar os educandos a reconhecerem-se como sujeitos de produção do espaço urbano. O estudo afirma que o ensino da Geografia tem papel fundamental no processo de instrumentalização dos sujeitos, fundamentando-os nos conceitos da Ciência geográfica para que façam uma leitura crítica do espaço em questão.

Buscando estabelecer um diálogo entre o que é apresentado pelas mídias e o que é desenvolvido pela escola, Gomes (2014) investiga como a questão ambiental, no que diz respeito à dicotomia entre sociedade e meio ambiente, é abordada em sala de aula e pela mídia. Conclui-se que há um antagonismo entre a fala e a prática dos professores. Percebe-se também a mídia como influenciadora do discurso ambiental.

No que diz respeito à prática docente e o currículo, Palomo (2016) apresenta os desdobramentos do currículo oficial para o Ensino Médio do Estado de São Paulo na prática docente em relação à Geografia Ambiental. Constatou-se que há uma minimização de conceitos pertinentes aos ramos do conhecimento da área ambiental.

Nascimento (2017) discute a relação interdisciplinar entre a Geografia e a Hidrogeografia presentes nos livros didáticos editados durante o período da Ditadura Militar no Brasil (1964-1985), no tocante à apropriação das bacias hidrográficas para a geração de energia elétrica. A pesquisa concluiu que livros didáticos ultimamente têm apresentado conteúdos mais críticos em relação à temática discutida.

Se antes a Geografia havia pautado seus trabalhos na descrição dos fenômenos ou na quantificação dos dados, com a ascensão da corrente crítica, a forma de fazer Geografia

ganhou conteúdos teóricos e metodológicos com cunho crítico em vista da transformação da realidade posta.

Amparadas nessa visão de Geografia, categorias como espaço, território, região e paisagem ganharam outras tônicas de interpretação à luz do materialismo histórico-dialético, propondo, juntamente com outras áreas, a construção de uma ciência que promova a reflexão em vista da construção de uma sociedade mais justa e igualitária. A “corrente crítica trata de uma Geografia que concebe o espaço geográfico como espaço social, construído, pleno de lutas e conflitos sociais e coloca-se como ciência social” (Vesentini, 1994).

Barbosa (2017) reflete sobre as questões ambientais a partir de projetos, em atitude transdisciplinar, envolvendo as disciplinas de Geografia, Biologia, Matemática e História. O conteúdo base para a reflexão diz respeito à poluição das vias públicas e à contaminação das redes fluviais e pluviais. A utilização de tecnologias e de atividades manuais como a confecção de maquetes aparece nas conclusões como meio de favorecimento do ensino e da aprendizagem auxiliando o professor a sair do livro didático.

As práticas inter, multi e transdisciplinares são fundamentais no ensino de Geografia. Não se trata de abandonar a existência das disciplinas ou das especialidades de cada uma, antes, pressupõe uma abertura ao diálogo, a mutualidade e a reciprocidade entre as áreas do conhecimento em vista da superação da fragmentação e dicotomização da realidade (LOUREIRO, 2012).

Retomando a compreensão sobre o lugar, Duarte (2018), em sua dissertação, busca compreender a geograficidade construída pelos estudantes da zona rural no município de Iranduba, a partir da experiência com o lugar. Os resultados mostram que o foco da percepção ambiental, presente nos alunos, demonstram que eles conhecem mais que o caminho que os levam a escola, conhecem e se sentem parte do lugar.

Na visão de Tuan (1983, p. 83), o lugar torna-se uma categoria de pertencimento e significado, “quando o espaço nos é inteiramente familiar, torna-se lugar”.

Amparados nesse pensamento, busca-se explicar e valorizar as questões subjetivas que se estabelecem na relação do ser humano com o território e, para isso, é estabelecido um diálogo com a psicologia. “Abordam temas como: o comportamento do homem urbano em relação aos espaços de lazer” (Moraes, 2007, p. 106). A partir dessa compreensão, a Geografia Humanista trabalha para dar respostas ao modo como o ser humano existe no mundo, levando em consideração os aspectos não quantificáveis da existência humana. Nessa linha os conceitos como lugar, paisagem, região e outros ganham conotações para além da descrição física. A relação que o ser humano estabelece com os ambientes que compõem essas categorias é levada em consideração.

A reflexão sobre o significado da escola e, em especial, da Geografia na formação dos cidadãos tem sido foco de estudos no campo da didática. As pesquisas que se debruçam sobre essa temática buscam caracterizar as nuances pelas quais ocorrem os processos de ensino-aprendizagem dos conteúdos curriculares e qual a sua reverberação na sociedade.

## Considerações Finais

Por meio da análise dos resumos é possível constatar o aumento significativo das produções acadêmicas no que tange à relação entre Geografia e meio ambiente na última década nas Instituições de Ensino Superior (IES) do país.

Em relação aos métodos utilizados na prática docente, os estudos destacam a presença do trabalho de campo como ferramenta pedagógica no processo de ensino e aprendizagem. Ainda sobre a prática do professor de Geografia, as pesquisas na última década têm dado destaque para a compreensão dos limites e possibilidades da inserção da tecnologia no ensino de Geografia.

Pelo fato de que apenas cinco dos 23 trabalhos indicam o uso da tecnologia no ensino da Geografia, pode-se inferir que ainda é um recurso pouco estudado no âmbito das práticas escolares.

As temáticas apontam para a ideia de conservação do meio ambiente como fonte de vida para o ser humano, levando a perceber que a concepção da natureza como serviente ao ser humano ainda é forte nas pesquisas. Esse é um dado que nos faz perceber a carência de pesquisas mais amplas na área da Geografia Socioambiental.

É importante ressaltar o esforço empregado pelos pesquisadores para compreender como os processos de ensino e aprendizagem têm sido promovidos a partir da inter, multi e pluridisciplinaridade. Além disso, destaca-se a busca pela transformação do ensino da Geografia quanto à desmistificação de que se trata de uma disciplina simplória, descritiva, enfadonha e de que nada diz da realidade da vida do ser humano.

Os PCN e os livros didáticos aparecem como fontes importantes de pesquisa, seja para compreender as concepções por eles trazidas, seja para perceber como elas são desenvolvidas na prática docente.

No que diz respeito aos conceitos da Geografia como 'lugar', 'região', 'paisagem', 'espaço geográfico' e 'natureza', esses são reconhecidos pelos pesquisadores como conceitos basilares dessa disciplina e, por isso, aparecem como conteúdos a serem pesquisados seja na prática docente, nos livros didáticos ou nos PCN.

Embora esse não seja o foco desta pesquisa, durante o levantamento e a análise dos dados, alguns questionamentos foram levantados: por qual motivo há discrepância entre o quantitativo de dissertações e teses na área pesquisada? O que ocorre com os pesquisadores que concluíram o mestrado? Foram para outras áreas? Buscaram desenvolver outras temáticas? Não deram continuidade às pesquisas? No tocante à concentração das pesquisas nas regiões Sudeste e Sul, nos questionamos a respeito das temáticas que estão sendo pesquisadas nas IES de outras regiões. Como dito, esse são questionamentos que surgiram ao longo desta pesquisa e que poderão ser respondidas em outro momento.

## Agradecimentos

Ao Laboratório para o ensino, prática e análise de dados qualitativos de pesquisas com o suporte do ATLAS.ti mantido pela PUCPR - CIDES-NAPQuali pela disponibilização da licença para realização da pesquisa.

## Referências

BARBOSA, Debora Ferreira Pinto Barbosa. **Educação geográfica e as questões ambientais na Enseada de Brito (Palhoça-SC)**. 2017. 116 f. - Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/185410>>. Acesso em: 5 set. 2021.

BERNARDES, Fernando Frederico. **(Meio) Ambiente: rompendo paradigmas na produção científica e no ensino da Geografia e da Biologia**. 2010. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/25546>>. Acesso em: 5 set. 2021.

BORGES, Mavistelma Teixeira Carvalho. **A construção de conceitos no ensino de geografia por meio do trabalho de campo em bacia hidrográfica**. 2018. 271 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2018. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9093>>. Acesso em: 5 set. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versoafinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versoafinal_site.pdf). Acesso em: 17 set. 2021.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**. Temas Transversais: Meio Ambiente. Brasília, DF: MEC, 1998.

BRASIL, Ministério da Educação Superior Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portaria nº 013, de 15 de fevereiro de 2006. Institui a divulgação digital das teses e dissertações produzidas pelos programas de doutorado e mestrado

reconhecidos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2006. Disponível em: <<http://www.ndc.uff.br/portaldereferencia/noticias.asp?cod=774>>. Acesso em: 9 fev. 2019.

BRASIL, Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno. Resolução N° 2, de 15 de Junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2012, p. 70, 2012.

BRITO, Bárbara Lils Rabelo; BRITO, Daquinete Maria Chaves; SOUZA, Ester Almeida de. Pressupostos teóricos de proteção da natureza. **Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, Macapá, PA, v. 7, p. 141–147, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.unifap.br/index.php/planeta>>. Acesso em: 5 set. 2021.

CALLAI, Helena Copetti. **A Formação do Profissional da Geografia - o Professor**. Ijuí-RS: Unijuí, 2013.

CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Tabela de Áreas de Conhecimento/Avaliação**. 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/instrumentos/documentos-de-apoio-1/tabela-de-areas-de-conhecimento-avaliacao>>. Acesso em: 17 jun. 2021.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia escolar e a construção de conceitos no ensino**. 16. ed. Campinas, SP: Papirus, 2010.

CORRÊA, Roberto Lobato. Espaço um conceito-chave da Geografia. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Geografia: conceitos e temas**. 15. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2012. p. 15–47.

CORREA, Roberto Lobato. Reflexões sobre paradigmas, Geografia e contemporaneidade. **Revista da Anpege**, v. 07, n. 01, p. 59–65, 2011.

COUTO, Marcos Antônio Campos. Base Nacional Comum Curricular - BNCC Componente Curricular: Geografia. **Revista da Anpege**, v. 12, n. 19, p. 183–203, 2016.

DAHMER, Rosani Lidia. **Ações pedagógicas e questões ambientais nas escolas de educação básica da rede pública estadual do município de Blumenau-SC**. 2014. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/128938>>. Acesso em: 5 set. 2021.

DUARTE, Fabíola Rocha. **A geograficidade de estudantes da zona rural de Iranduba, AM: a percepção ambiental no percurso casa/escola**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2018. Disponível em: <<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/6829>>. Acesso em: 5 set. 2021.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. A Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na formação de professores. **Revista do Centro de Educação e Letras Unioste**, Foz do Iguaçu, PR, p. 93–103, 2008.

FERNANDES, Maria Lidia Bueno. **A Prática educativa e o estudo do meio: O Amapá como estudo de caso na construção do conceito de sustentabilidade**. 2008. Tese

(Doutorado em Geografia Física) – Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8135/tde-30112009-141153/>>. Acesso em: 5 set. 2021.

FREIRE, Laurecy Rodrigues. **A paisagem no ensino de geografia**: reflexões a partir da abordagem de professores e livros didáticos de ensino médio. 2018. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Tocantins, Porto Nacional-TO, 2018. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11612/94>>. Acesso em: 5 set. 2021.

GOETTEMS, Arno Aloísio. **Problemas ambientais urbanos**: desafios e possibilidades para a escola pública. 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-26062007-143157/>>. Acesso em: 5 set. 2021.

GOMES, Viviane Caetano Ferreira. **Da crítica à relação sociedade–natureza no ensino de Geografia à crítica da questão ambiental na mídia**. 2014. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo-RJ, 2014. Disponível em: <[http://www.bdtd.uerj.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=8236](http://www.bdtd.uerj.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=8236)>. Acesso em: 5 set. 2021.

KARAT, Marinilde Tadeu. **Autoria em discursos sobre resíduos sólidos**: uma análise sobre produções audiovisuais de estudantes do ensino médio. 2014. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129533>>. Acesso em: 7 set. 2021.

LACOSTE, Yves. **A Geografia** - Isso serve em primeiro lugar para fazer a guerra. 5. ed. São Paulo: Papyrus, 2016.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LELIS, Diego Andrade de Jesus. **Um estudo sobre as características da prática docente em educação ambiental do educador de geografia nos anos finais do ensino fundamental**. 2020. Curitiba, 2020. Disponível em: <<https://archivum.grupomarista.org.br/pergamumweb/vinculos/00009b/00009b96.pdf>>. Acesso em: 6 out. 2022.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação ambiental crítica: Do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145–163, 2009.

LIMA, Aline Trombini Ferreira. **O conhecimento sócio-ambiental local como estratégia de valorização do lugar**: projeto geo-escola em Cajamar, SP. 2013. Dissertação (Mestrado em Ensino e História de Ciências da Terra) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/287184>>. Acesso em: 7 set. 2021.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajatórias e fundamentos da educação ambiental**. 4. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012.

- MALLET, Mauro Benetti. **Educação Ambiental numa abordagem interdisciplinar a partir da reutilização de embalagens cartonadas longa vida**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde) – Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/7188>>. Acesso em: 31 jan. 2022.
- MARQUES, Karina Fernandes Gomes. **Análise dos saberes, práticas docentes e livros didáticos de geografia do 2º ano do ensino médio, sobre os conteúdos: ecossistemas, biomas e biodiversidade**. 2012. 143 f. - Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/11102>>. Acesso em: 5 set. 2021.
- MENDONÇA, Francisco. **Geografia e Meio Ambiente**. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2004.
- MENDONÇA, Francisco. Geografia Socioambiental. In: MENDONÇA, Francisco; KOZEL, Saete (Org.). **Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea**. Curitiba: EDUFPR, 2009. p. 121–144.
- MODENA, Elis. **Geografia e arte: o uso de imagens pictóricas como possibilidade para discussão do conceito de natureza em sala de aula**. 2014. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão-PR, 2014. Disponível em: <<http://tede.unioeste.br:8080/tede/handle/tede/1121>>. Acesso em: 5 set. 2021.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2006.
- NASCIMENTO, Fábio José da Silva. **Águas da discórdia: as representações da hidroeletricidade em livros didáticos de geografia para o ensino médio brasileiro**. 2017. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Departamento de Geografia e Meio Ambiente, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <[http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/Busca\\_etds.php?strSecao=resultado&nrSeq=32135@1%7C](http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/Busca_etds.php?strSecao=resultado&nrSeq=32135@1%7C)>. Acesso em: 5 set. 2021.
- NOGUEIRA, Valdir; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. **Educação geográfica e formação da consciência espacial-cidadã**. Curitiba: UFPR, 2013.
- PALOMO, Vanessa de Souza. **O currículo oficial da educação básica do estado de São Paulo: determinantes para o ensino da geografia ambiental**. 2016. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente-SP, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/136381>>. Acesso em: 5 set. 2021.
- PAULO, Sérgio De Moraes. **O ensino de geografia e suas representações sociais numa área de interesses ambientais: o caso de Iguape**. 2007. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-04062007-153937/>>. Acesso em: 5 set. 2021.
- PIRANHA, Joseli Maria. **O ensino de geologia como instrumento formador de uma cultura de sustentabilidade**. 2006. Tese (Doutorado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006. Disponível em:

<<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/287233>>. Acesso em: 5 set. 2021.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37–50, 2006. Disponível em:

<<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24176>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

SANTOS, David Augusto. **A abordagem do conceito de natureza nas propostas curriculares de Geografia dos estados de São Paulo e do Paraná: uma correlação entre a teoria e a prática**. 2012. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo-SP, 2012. Disponível em:

<<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/12306>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

SANTOS, Heleno. **A degradação ambiental do Córrego Ribeirão Preto: uma proposta metodológica para o ensino de geografia no ensino médio**. 2014. 207 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro-SP, 2014. Disponível em:

<<http://hdl.handle.net/11449/110579>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. *Em: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura (org.). Educação Ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17–44.

SIDONE, Otávio José Guerci; HADDAD, Eduardo Amaral; MENA-CHALCO, Jesús Pascual. A ciência nas regiões brasileiras: evolução da produção e das redes de colaboração científica. **Transinformacao**, Campinas, v. 28, n. 1, p. 15–31, 2016. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-37862016000100015&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862016000100015&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 16 set. 2021.

SILVA, Tainá Gouvêa Galvão. **Integração das estratégias de sustentabilidade: “top-down” e “bottom-up” como ferramentas de aprendizagem para a alfabetização ecológica no Ensino Médio**. 2018. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo, Lorena-SP, 2018. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/97/97138/tde-04122018-145828/>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

SILVA, Magno Emerson Barbosa da. **Os meandros das concepções de ambiente no ensino de geografia: a perspectiva teórica-conceitual do professor e do livro didático**. 2015. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/5669>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

TUAN, Yu Fu. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: DIFEL, 1983.

VESENTINI, José William. Geografia Crítica e Ensino. In: OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (Org.). **Para onde vai o ensino de Geografia?** São Paulo: Contexto, 1994. p. 30–38.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba,

v. 14, n. 41, p. 165, 2014. Disponível em:  
<<https://www.redalyc.org/pdf/1891/189130424009.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2022.

ZANGALLI JUNIOR, Paulo Cesar. **Entre a ciência, a mídia e a sala de aula:** contribuições da geografia para o discurso das mudanças climáticas globais. 2013. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, SP, 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/89852>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

#### Como citar:

#### ABNT

LELIS, D. A. de J.; VOSGERAU, D. S. R.; PEDROSO, D. S. O estado da arte do ensino da Geografia Socioambiental no Ensino Médio. **InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade**, v. 10, n. 01, e14010, 2024. Disponível em:  
<<http://dx.doi.org/10.18764/2446-6549.e14010>>. Acesso em: 08 mar. 2025.

#### APA

Lelis, D. A. de J., Vosgerau, D. S. R., & Pedroso, D. S. O estado da arte do ensino da Geografia Socioambiental no Ensino Médio. *InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade*, v. 10, n. 01, e14010, 2024. Recuperado em 08 março, 2025, de <http://dx.doi.org/10.18764/2446-6549.e14010>



This is an open access article under the CC BY Creative Commons 4.0 license.  
Copyright © 2025, Universidade Federal do Maranhão.

