

## Um estudo de revisão sobre a Geografia e a Educação Ambiental nos anos finais do Ensino Fundamental

*The state of the art of Geography teaching and Environmental Education in the final years of Primary School*

**Diego Andrade de Jesus Lelis**

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil  
diegolellis09@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-4419-2978>

**Ronualdo Marques**

Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil  
ronualdo.marques@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-6681-9914>

**Daniele Saheb Pedroso**

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil  
danisaheb@yahoo.com.br

 <https://orcid.org/0000-0003-1317-6622>

### RESUMO

Esta pesquisa concentra-se nos campos da Educação Ambiental (EA) e do ensino da Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental, partindo do pressuposto de que elas são marcadas pelo estudo sobre a relação entre ser humano, sociedade e meio ambiente, de modo que é possível afirmar que as questões ambientais fazem parte do escopo da Geografia. Para o desenvolvimento desta pesquisa, amparou-se em um estudo de revisão do tipo estado da arte, buscando responder à seguinte questão: quais reflexões emergem sobre o ensino de Geografia e EA nos anos finais do Ensino Fundamental a partir da produção *stricto sensu* brasileira? Tem-se como objetivo mapear a relação do ensino da ciência geográfica com a EA nos anos finais do Ensino Fundamental a partir dos resumos extraídos da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) entre os anos de 1967 e 2020. A análise dos dados foi realizada com o auxílio do *software* ATLAS.ti. Como síntese da pesquisa exploratória, aponta-se a carência de estudos que envolvam Geografia e EA no nível de ensino escolhido para esta pesquisa, visto que, das 816 pesquisas inseridas nos critérios estabelecidos, apenas 16 tratavam diretamente e somente dessa etapa de ensino. O quantitativo de pesquisas encontrado evidencia a necessidade de expansão de trabalhos nesse campo.

**Palavras-chave:** Geografia; Educação Ambiental; Estado de revisão.

### ABSTRACT

The present research has as object of study Environmental Education and the Teaching of geography in the final years of primary schools. Assuming that these are marked by the study on the relationship between human beings, society and the environment. So that it is possible to affirm that environmental issues are part of the scope of Geography. Therefore, state-of-the-art research was carried out seeking to answer the following question: What does the research point out about the Brazilian academic production on the teaching of Geography and Environmental Education in the final years of primary schools? Aiming to map the relationship of geography teaching with Environmental Education in the final years of Primary Education in Brazilian academic production from the abstracts extracted from the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD) since the first document available in BDTD (1967) until 2020. The data analysis was performed with the aid of the ATLAS.ti software. As a synthesis of the exploratory research, it is pointed out the lack of studies involving Geography, Environmental Education and the final years of Primary Education, since, of the 816 researches defined as final corpus of analysis, only 16 dealt directly and only of this stage of education. The amount of research found highlights the need for expansion of work in this field.

**Keywords:** Geography; Environmental Education; State of the art.

## 1. INTRODUÇÃO

Desde os primeiros saberes geográficos desenvolvidos pela humanidade, passando pela sistematização da ciência geográfica, sua implementação e desenvolvimento como disciplina acadêmica e escolar, a Geografia está marcada pela interpretação, dominação e estudos sobre a relação entre o ser humano, a sociedade e o meio ambiente, a depender de seu momento histórico, sendo possível afirmar que as temáticas relacionadas ao meio ambiente externo ao ser humano fazem parte do seu escopo (NOGUEIRA; CARNEIRO, 2013).

Embora essas questões sejam parte da Geografia, não são de exclusividade dessa ciência; outras ciências têm se dedicado a buscar compreender como se dá a relação citada (LELIS, 2020). Em alguns casos, como o da Educação Ambiental (EA), para além de compreender essa relação, tem buscado promover saberes que preparem o ser humano para reconhecer-se pertencente à natureza (CARVALHO, 2012; GUIMARÃES, 2015; RODRIGUES *et al.*, 2019).

Esses saberes chegam sistematizados aos educandos por meio do ambiente escolar, dado que as instituições escolares têm se encarregado de auxiliá-los nesse processo pelo ensino formal. Dessa forma, ganham efetividade nas aulas e na vida dos professores e alunos mediante a abordagem de diversas temáticas que fazem parte do cotidiano da relação homem, sociedade e meio ambiente (MARTINS, 2006, 2008; TARDIF, 2014). Nesse contexto, surge a necessidade de saber quais são e onde elas estão sendo pesquisadas, levando à seguinte questão de pesquisa: quais reflexões emergem sobre o ensino de Geografia e EA nos anos finais do Ensino Fundamental a partir da produção *stricto sensu* brasileira?

Em vista disso, foi realizado um estudo de revisão do tipo estado da arte na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), do primeiro documento encontrado, datado do ano de 1967, a 2020, tendo sido encontradas primeiramente 2.124 referências. Realizou-se, então, uma primeira análise, excluindo textos repetidos; após esse refinamento na pesquisa, houve uma triagem buscando apenas referências que respondessem ao problema de pesquisa, ou seja, estudos que tratassem da temática “ensino de Geografia e EA nos anos finais do Ensino Fundamental”. A partir desses critérios, restaram 16 trabalhos.

Pela análise desse escopo, é possível assinalar uma escassez na temática pesquisada, visto que, considerando um período de mais ou menos 52 anos, foram depositados apenas 16 trabalhos na BDTD discutindo a EA e o ensino de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental. Nas últimas duas décadas, se concentra a maior produção acadêmica, o que pode ter sido incentivado pela legislação de 2012 referente à EA, demonstrando que, mesmo de modo incipiente, a EA começa a tornar-se objeto de preocupação dos docentes de Geografia.

Contudo, ainda é necessário que haja ampliação da discussão referente à EA e ao ensino de Geografia no meio acadêmico, mas principalmente no chão da escola e nas políticas públicas, visando a que essas temáticas sejam cada vez mais inseridas na formação inicial e continuada de professores, para, assim, ganhar espaço nas instituições escolares.

## 2. METODOLOGIA

Esta pesquisa consiste numa investigação de cunho qualitativo, amparando-se em um estudo de revisão do tipo estado da arte. Os estudos de revisão, sobretudo os do tipo estado da arte, podem ser caracterizados por seu objetivo de examinar determinado campo do conhecimento e possibilitar reflexões sobre os avanços ou não do campo investigado, além de oportunizar aos pesquisadores estabelecer os recortes necessários para responder à questão de pesquisa apresentada (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p. 39).

Os trabalhos que se amparam nesse tipo de pesquisa examinam a produção bibliográfica de determinado campo e período, resultando em um mapeamento sobre um tópico específico, apontando o desenvolvimento do campo investigado (NORONHA; FERREIRA, 2000).

Quanto aos passos do estudo de revisão seguidos nesta pesquisa, foram eles: elaboração da pergunta de pesquisa; busca na literatura a partir da base de dados escolhida; seleção e extração dos dados; síntese dos dados (metanálise); redação e publicação dos resultados (GALVÃO; PEREIRA, 2014).

Busca-se, com esta pesquisa, realizar um levantamento dos estudos em nível *stricto sensu* do Brasil que abordam o ensino de Geografia e a EA nos anos finais do Ensino Fundamental, a partir dos resumos de teses e dissertações depositadas na BDTD, entre o período de 1967 e 2020.

Na página da BDTD, utilizaram-se dois descritores, a saber: Ensino e Geografia; isso foi possível pelo recurso “busca avançada”. Empregou-se também a opção de busca nos resumos em língua portuguesa. Os documentos buscados foram teses e dissertações e demarcou-se apenas o recorte temporal final, qual seja, 2020. Informa-se que se optou por esse recorte final tendo em vista que as pesquisas defendidas em 2021 ainda estão sendo depositadas na BDTD, impedindo, assim, um quantitativo exato.

A partir dos critérios estabelecidos, retornaram 2.187 referências. Em decorrência de a BDTD limitar a exportação a mil referência por vez, foi aplicado critério de exportação por ordem cronológica. Essa exportação foi realizada no formato *Comma Separated Values* (CSV), em três partes: produções de 1967 (mais antiga) a 2013 (971 referências); 2014 a 2018 (980 referências); 2019 a 2020 (236 referências), conforme apresentado na **tabela 1**.

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

<b>Período</b>	<b>Op.</b>	<b>Quantidade</b>
1967-2013	+	971
2014-2018	+	980
2019-2020	+	236
<b>Total a partir das palavras-chave</b>	=	<b>2.187</b>
Duplicados	-	92
<b>Total (excluídos os duplicados)</b>	=	<b>2.095</b>
Critérios de exclusão:		
Utilizavam a palavra “geografia” em outros campos <sup>1</sup>	-	980
Tratavam do ensino de outras áreas e não incluíam Geografia	-	258
<b>Total após a aplicação dos critérios de exclusão</b>	=	<b>857</b>
Arquivo indisponível	-	1
Arquivos digitalizados/ bloqueados para cópia	-	6
<b>Total (excluídos os indisponíveis)</b>	=	<b>850</b>
<b>Total de arquivos (<i>corpus</i> de análise)</b>	=	<b>850</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Para realizar a seleção das pesquisas a ser analisadas, as referências foram importadas para uma planilha em Excel e organizadas da seguinte forma: número da referência, título, resumo, autor, Instituição de Ensino Superior (IES) na qual a pesquisa foi realizada, tipo de trabalho acadêmico (tese ou dissertação), ano de defesa, *link* de acesso e recuperação do documento.

Algumas dificuldades foram encontradas durante a organização da planilha de análise, a saber: dos 2.187 arquivos, 176 vieram sem o resumo em português ou incompletos, pois não havia sido preenchido previamente o campo indicado para isso na BDTD; a identificação do orientador foi outro campo não preenchido corretamente, havendo casos que apresentavam todos os membros da banca avaliadora; ocorrência de títulos em inglês, o que exigiu sua tradução para realização de etapas posteriores de análise. Assim, a complementação dessas informações na planilha foi feita individualmente, a partir da consulta ao documento completo.

<sup>1</sup> Essas referências apresentavam a palavra “geografia”, mas não relacionada ao ensino.

Uma vez ajustada, a planilha foi ordenada por autoria, o que apontou que 90 referências estavam cadastradas em português e inglês, portanto eram referências duplicadas. Essas referências foram retiradas, resultando em 2.095 resumos para análise.

Como primeiro critério de exclusão, foram retirados estudos com temas não relacionados com o ensino de Geografia. Informa-se que a análise dos dados ocorreu com o auxílio do *software* ATLAS.ti, a partir da classificação das áreas do conhecimento proposta pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Essa classificação objetiva ajudar as instituições a realizar uma prestação de contas ordenada das temáticas nas quais as pesquisas estão sendo desenvolvidas em seus cursos e programas de pós-graduação (BRASIL, 2006).

A utilização dessa ferramenta possibilitou a tematização, categorização e cruzamento dos dados, tendo em vista que a pesquisa se ampara no escopo que relaciona ensino de Geografia e EA nos anos finais do Ensino Fundamental; assim, foi necessária a criação de códigos, ou seja, unidades de sentido para empreender a codificação e agrupar as pesquisas que relacionavam os dois campos e esse nível de ensino. Foi utilizado o recurso de coocorrência dessas temáticas, viabilizando que fossem separadas por temas que se inter-relacionam e, inclusive, por nível de ensino, dado que a codificação foi realizada de modo que proporcionasse esse tipo de ocorrência.

Os campos definidos pela Capes foram: Geografia (Erro! Fonte de referência não encontrada.) e Educação (**Figura 2**), considerando seus subcampos. A partir dos campos e subcampos, foi possível tematizar as pesquisas nos subcampos da educação e da ciência geográfica.

A **Figura 1** apresenta as pesquisas distribuídas nos subcampos e referidas temáticas (humana, física e regional) da ciência geográfica. Ao lado de cada temática, tem-se o quantitativo de pesquisas recuperadas na BDTD que foram identificadas como pertencentes a elas. Cabe ressaltar que uma mesma referência pode estar classificada em diversas temáticas, como é o caso de Barros (2007), cujo objetivo era apresentar o processo de construção de um protótipo de Atlas Escolar Interativo voltado à educação cartográfica e ambiental e, em virtude disso, foi classificado como geocologia e geocartografia.

**Figura 1:** Categorias utilizadas na codificação do campo de Geografia

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 (134) Fotogeografia (Físico-Ecológica) (17) Geocartografia (148)	Regionalização (122) Análise Regional (12) Ciência Geográfica (355) Áreas afins (07)

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2022), em consonância com a classificação dos campos proposta pela Capes (2021).

Na classificação pelos campos e subcampos da Educação, apresenta-se o quantitativo de pesquisas relacionadas a seus subcampos na **Figura 2**. Informa-se que, assim como os trabalhos podem estar inseridos em mais de uma temática nos subcampos da Geografia, podem estar em mais de um subcampo da Educação, como Barros (2007), que, em virtude de seu objeto de estudo estar associado à metodologia de ensino e aos recursos tecnológicos, foi classificado como tecnologias de ensino e métodos e técnicas de ensino.

**Figura 2:** Categorias utilizadas na codificação do campo de Educação

<h1>Educação</h1>		
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:** Elaborado pelos autores (2022), em consonância com a classificação dos campos proposta pela Capes (2021).

Durante a classificação dos temas educacionais, percebeu-se que não existe um campo específico para a formação inicial dos educadores da ciência geográfica, então se decidiu criar um código para 108 trabalhos sobre esse tema. Além disso, observou-se que 355 não faziam abordagem de um conteúdo ou campo específico da Geografia que possibilitasse ser classificado entre os definidos pela Capes. Para esses trabalhos, foi criado o código “ciência geográfica”.

Para facilitar a compreensão dos temas levantados pela pesquisa, o código “geocologia” foi subdividido em dois novos códigos (**Tabela 2**). O primeiro agrupou as pesquisas que tratam da geocologia sob a perspectiva da EA (76 pesquisas) e o outro, as pesquisas que abordam o meio ambiente sob a perspectiva da geografia ambiental (58 pesquisas).

**Tabela 2:** Subdivisão do código Geocologia

Área	Quantidade
Geocologia (EA)	76
Geocologia (geografia socioambiental)	58
<b>Total de trabalhos em Geocologia</b>	<b>134</b>

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2022).

Considerando que esta pesquisa, em decorrência da definição do seu escopo, enfatiza os trabalhos que contemplam o ensino de Geografia e a associação com a EA nos anos finais do Ensino Fundamental, selecionaram-se as pesquisas que estavam inseridas especificamente nesse escopo, resultando em 16 estudos (**Tabela 3**).

**Tabela 3:** Subdivisão do código Geografia e EA por níveis de ensino

Área	Quantidade
Ensino Fundamental I	12
Ensino Fundamental I e II	7
Ensino Fundamental I e II e EJA	1
<b>6º ano do Ensino Fundamental</b>	<b>3</b>
<b>6º e 7º anos do Ensino Fundamental</b>	<b>3</b>
<b>6º e 9º anos do Ensino Fundamental</b>	<b>1</b>
<b>7º ano do Ensino Fundamental</b>	<b>1</b>
<b>Ensino Fundamental II</b>	<b>8</b>
Ensino Fundamental II e Ensino Médio	7
Ensino Médio	20
Educação Básica	4
Ensino Médio e Ensino Superior	1
Ensino Técnico	1
Ensino Superior	7
<b>Total de trabalhos sobre Geografia e EA</b>	<b>76</b>

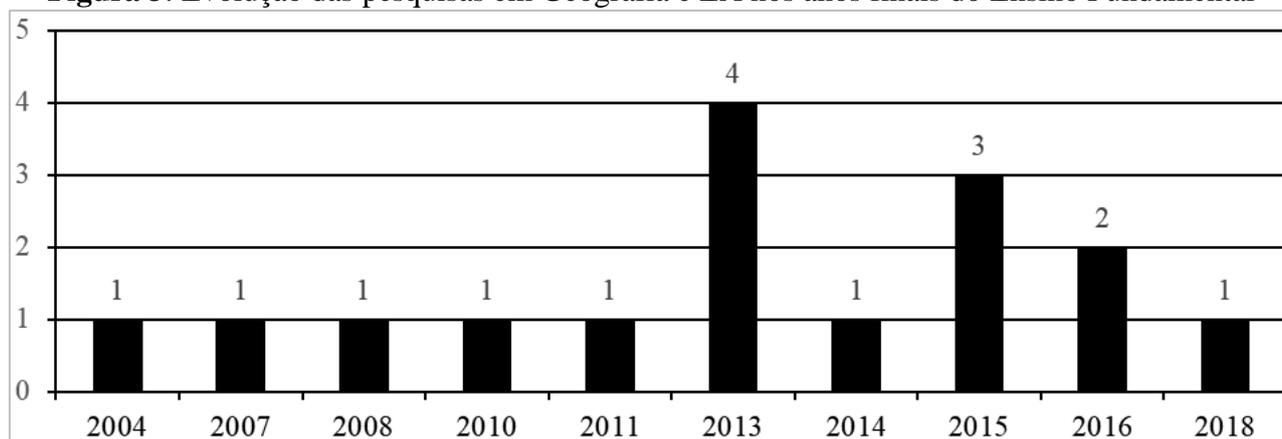
Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Os 16 trabalhos que compõem o *corpus* desta pesquisa são: Timoteo (2016), Munhoz (2013), Marpica (2008), Barros (2007), Breda (2013), Kornalewski (2018), Silva (2013), Sousa (2014), Oliveira (2013), Santos (2016), Grossi (2004), Amorim (2015), Mallet (2010), Araújo (2011), Pinto (2015) e Fernandes (2015).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A **figura 3** demonstra que as pesquisas estão distribuídas entre os anos de 2004 e 2018 e evidencia a sua concentração nos anos de 2013 e 2015, com quatro e três pesquisas, respectivamente.

**Figura 3:** Evolução das pesquisas em Geografia e EA nos anos finais do Ensino Fundamental



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Em relação à concentração de pesquisas no ano de 2013, infere-se que tenha ocorrido em virtude das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) (BRASIL, 2012), lançadas em 2012. As pesquisas apresentadas nesse período são: Breda (2013), Munhoz (2013), Oliveira (2013) e Silva (2013). Em relação à concentração ocorrida no ano de 2015, os trabalhos são: Amorim (2015), Fernandes (2015) e Pinto (2015). Ressalta-se que os sete trabalhos são em nível de mestrado.

A partir da organização das pesquisas por IES e pelas regiões do Brasil, evidencia-se na **tabela 4** que as IES que foram destaque na quantidade de estudos produzidos com a temática desta

pesquisa foram: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Universidade Federal de Goiás (UFG), sendo as duas primeiras localizadas na região Sudestes do país e a terceira, na região Centro-Oeste. Esses dados demonstram uma tendência de centralização do desenvolvimento de ciência nas regiões Sul e Sudeste do Brasil (SIDONE; HADDAD; MENA-CHALCO, 2016).

**Tabela 4:** Distribuição das pesquisas por IES e regiões do Brasil

Região	Instituição	Teses	Dissertações	Total de documentos
Centro-Oeste	UFG	0	2	2
	UNB	0	1	1
Nordeste	UFRPE	0	1	1
	UFU	0	1	1
Sudeste	Unicamp	0	2	2
	UFSCar	0	2	2
	Fiocruz	0	1	1
	UERJ	0	1	1
	UFV	1	1	1
	Unesp	0	1	1
	PUC-SP	0	1	1
Sul	UFRGS	0	1	1
	Unioeste	0	1	1
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>15</b>	<b>16</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Dando continuidade à discussão sobre a distribuição das pesquisas pelas IES e regiões do Brasil, percebeu-se que elas estão diretamente relacionadas à localização dos *campi* das universidades, sobretudo as públicas, mantidas com recursos dos estados e da União, visto que são as maiores produtoras de ciência e tecnologia do país (SIDONE; HADDAD; MENA-CHALCO, 2016).

### 3.1. As temáticas abordadas e os resultados apresentados pelas pesquisas

Considerando que a EA deve ser promovida nos níveis e modalidades da educação básica em perspectivas interdisciplinar e transversal (BRASIL, 2012) e que a ciência geográfica está associada aos temas ambientais desde suas origens (MENDONÇA, 2004), buscou-se compreender como a EA está inserida no ensino de Geografia nos últimos anos do Ensino Fundamental. Para tanto, optou-se por codificar de acordo com o tema, orientando a discussão do primeiro conjunto de temas (Educação), conforme **Tabela 5**.

**Tabela 5:** Subcampos relacionando Educação, Geografia e EA

Área	Temática	Quantidade
Educação	Tecnologias no Ensino (TE)	4
	Currículos Específicos e Tipos de Educação (CE/TE)	2
	Educação Especial (EE)	1
	Avaliação de Sistemas, Instituições, Planos e Programas (ASIPP)	1
	Métodos e Técnicas de Ensino (MTE)	15
Geografia	Geografia e EA (GEA)	16
	Geocartografia (GC)	2
	Regionalização (R)	1

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Esses temas representam o foco da pesquisa. Considerando que o ensino não ocorre de forma única ou isolada, essas pesquisas contemplam mais de um subcampo, temática, contexto escolar e realidade da prática dos educadores.

O **Quadro 1** mostra as inter-relações entre os temas nas pesquisas analisadas. Como mencionado, algumas pesquisas foram codificadas em mais de um assunto. As referências estão dispostas em ordem cronológica, para facilitar a visualização da distribuição temporal e respectivos temas desenvolvidos em cada ano.

**Quadro 1:** Demonstrativo das pesquisas e suas inter-relações com as temáticas nos subcampos da Educação

Pesquisa	Educação					Geografia		
	MTE	TE	CE/TE	EE	ASIPP	GEA	GC	R
(GROSSI, 2004)	X					X		
(BARROS, 2007)	X	X				X	X	
(MARPICA, 2008)	X					X		
(MALLET, 2010)	X					X		
(ARAÚJO, 2011)	X					X		
(BREDA, 2013)	X	X				X		
(MUNHOZ, 2013)	X					X		
(OLIVEIRA, 2013)	X					X		
(SILVA, 2013)	X					X		
(SOUSA, 2014)	X	X				X	X	
(AMORIM, 2015)	X		X			X		
(FERNANDES, 2015)	X			X		X		
(PINTO, 2015)	X					X		
(SANTOS, 2016)	X				X	X		
(TIMOTEO, 2016)			X			X		
(KORNALEWSKI, 2018)	X	X				X		X

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2022).

Exemplificando as interconexões entre os campos da Educação, Geografia e EA, ressaltam-se as relações entre as pesquisas que discutem a utilização das novas tecnologias educacionais (TE), que também estão inseridas no subcampo dos métodos de ensino (MT), geocartografia (GC) e Geografia e EA (GEA), como pode ser percebido nas pesquisas desenvolvidas por Barros (2007) e Sousa (2014). Nessa mesma seara, encontra-se a pesquisa desenvolvida por Breda (2013), que está inserida no subcampo dos métodos de ensino (MT), novas tecnologias educacionais (TE) e ciência geográfica e EA (GEA), assim como Kornalewski (2018), cujo trabalho foi inserido nos subcampos de métodos de ensino (MT), novas tecnologias educacionais (TE), ciência geográfica e EA (GEA) e regionalização (R).

A partir desses trabalhos, verifica-se que se tem buscado inserir o uso das novas tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem da ciência geográfica, com ênfase na EA; de igual maneira, apresenta-se uma busca por trabalhar a cartografia associada à tecnologia e à EA. Buscando estabelecer uma lógica de análise, optou-se por iniciar com os grupos dos trabalhos demonstrados na **Tabela 5** que associam as tecnologias aos métodos e técnicas de ensino, Geografia e EA.

As pesquisas analisadas se utilizam de documentos normativos do dia a dia da escola, do mesmo modo que se valem de mais de uma ferramenta para realizar a coleta de informações com vistas a responder às suas questões de pesquisa e elaborar soluções para as realidades investigadas, conforme **Quadro 2**.

**Quadro 2:** Fontes de informações nas pesquisas identificadas como pertencentes as Tecnologias Educacionais

Estudo	Fontes de dados				
	Livro didático	Questionário	Observação	Entrevista	Diplomas normativos
(BARROS, 2007)	X				
(BREDA, 2013)		X	X		
(SOUSA, 2014)		X	X	X	X*
(KORNALEWSKI, 2018)		X	X	X	

Legenda: \*Projeto Político-Pedagógico (PPP)

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2022).

Observou-se que esses estudos utilizaram mais de um instrumento para a coleta de dados. Questionários e observação do fazer dos professores são as ferramentas mais usadas, além de outras, como livros didáticos, entrevistas e análise de documentos normativos do dia a dia escolar, neste caso, o Projeto Político-Pedagógico (PPP).

A pesquisa em nível de mestrado apresentada por Barros (2007) apresenta elaboração e construção de um protótipo de Atlas Escolar Interativo voltado à educação cartográfica e ambiental. O pesquisador utilizou os *softwares* Microsoft Visual Basic e ESRI MapObjects, integrando os recursos de animação criados em Macromedia Flash. As conclusões da pesquisa apontam que esses recursos podem atrair a atenção de alunos e professores, levando-os a explorar as ferramentas e prover estratégias que os direcionem a uma interpretação correta do conteúdo do mapa, além de favorecer o trabalho com EA.

Objetivando fazer uma análise sobre as possíveis contribuições dos jogos como materiais didáticos para a aplicação de conteúdos da ciência geográfica e da EA no ambiente escolar, Breda (2013) disserta sobre os desafios e possibilidades da utilização desses recursos produzidos diretamente para o desenvolvimento dos assuntos geográficos em sala de aula, relacionando os conteúdos ambientais e cartográficos. Os resultados da pesquisa sinalizam que essas práticas transformam o ambiente escolar, auxiliando na prática docente e na aquisição de novos conhecimentos pelos educandos; contudo, percebeu-se que os educadores não possuem habilidades para a utilização dos recursos didáticos que foram elaborados e desenvolvidos pelo estudo em pauta.

A pesquisa em nível de mestrado desenvolvida por Sousa (2014) objetivou o desenvolvimento e a avaliação de uma metodologia de ensino com a utilização de tecnologias geográficas e aparatos digitais voltados à cartografia. A pesquisa teve como participantes os alunos do 7º ano. As conclusões apresentadas sinalizam que existe uma contribuição das geotecnologias para ensinar e aprender Geografia e enfatizam que a alfabetização cartográfica não deve ser considerada conteúdo que se restringe à alfabetização cartográfica proposta para os anos iniciais e 6º ano; antes, deve ocorrer ao longo de toda a educação básica.

A pesquisa apresentada por Kornalewski (2018) discute sobre os contributos de ensinar Geografia associada à EA, tomando como base as categorias de lugar e de paisagem. Destaca-se a produção de maquetes como meio colaborativo para o ensino da Geografia, especificamente as categorias citadas. Após a discussão, a pesquisa conclui que a proposta apresentada estimulou o aprendizado de conceitos (lugar e paisagem), visto que houve a identificação de diferentes formas de organização local.

O segundo bloco de apresentação traz os trabalhos que possuem como centralidade da discussão o currículo, de acordo com a divisão da **Tabela 5**.

O **Quadro 3** apresenta as fontes de dados utilizadas pelos pesquisadores.

**Quadro 3:** Fontes de informações nas pesquisas identificadas como pertencentes a CE/TE

Estudo	Fontes de dados					
	Livro didático	Questionário	Observação	Entrevista	Diplomas normativos	Documentos diversos
(AMORIM, 2015)					X*	
(TIMOTEO, 2016)	X	X	X	X	X*	X**

Legenda: \* Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)  
\*\* Atividades dos educandos

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2022).

Em relação às origens das informações utilizadas pelos pesquisadores, demonstradas no **Quadro 3**, destaca-se a pesquisa realizada por Timoteo (2016), em virtude do grande arsenal de fontes de informações empregadas para responder à sua questão de pesquisa.

Na pesquisa em nível de mestrado desenvolvida por Amorim (2015), objetivou-se investigar de que forma os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) podem ajudar na elaboração do trabalho no campo da EA, especificamente no que concerne aos anos finais do Ensino Fundamental. As conclusões de pesquisa sinalizam que é possível desenvolver as temáticas da EA ligadas ao ensino da ciência geográfica.

Com o intuito de entender o modo como a EA está posta no currículo, Timoteo (2016) realizou uma análise de como a temática está inserida no volume I do currículo do 6º ano/5ª série no estado de São Paulo. Como resultado, a pesquisa indica que o desenvolvimento da EA ainda está restrito às áreas de Geografia e Ciências, contrapondo-se ao que é proposto pelos PCN.

O terceiro bloco de apresentação traz os trabalhos que estão centralizados na discussão da educação especial e na avaliação e promoção da EA (**Quadro 4**).

**Quadro 4:** Fontes de informações nas pesquisas identificadas como pertencentes a EE e ASIPP

Estudo	Fontes de dados			
	Questionário	Entrevista	Observação	Diplomas normativos
(FERNANDES, 2015)	X	X	X	
(SANTOS, 2016)	X		X	X*

Legenda: \* PPP e PCN

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2022).

Sobre as fontes de informações apresentadas no **Quadro 4**, observa-se o confronto das informações coletadas pelos questionários e entrevistas com o fazer docente. Há ênfase em compreender o que é entendido pelos professores sobre a temática e como esse entendimento acontece na prática.

Inserindo no rol de discussões a educação especial, Fernandes (2015) busca procedimentos que sejam capazes de facilitar os processos de ensinar e aprender Geografia, sobretudo no que diz respeito às temáticas relacionadas à EA, para educandos com dificuldades de audição. Os resultados apresentados destacam que a junção entre os elementos visuais, de comunicação e presenciais, como o desenvolvimento de trabalhos de campo, torna a aprendizagem mais efetiva e significativa, principalmente em relação aos educandos que são portadores de deficiência auditiva.

A pesquisa em nível de mestrado elaborada por Santos (2016) avaliou a contribuição do ensino amparado na contextualização em relação às questões pertinentes à EA. A pesquisa tomou como base as diretrizes dos PCN e foi realizada no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe. Averiguou a ausência de um projeto de EA nos programas curriculares do Ensino

Fundamental do colégio e a ocorrência de eventos pontuais nas disciplinas Ciências e Geografia, com orientação predominante de cunho informativo e desvinculado das metas dos PCN.

O quarto grupo de análise é composto pelos trabalhos que se enquadraram somente como métodos e técnicas de ensino em Geografia e EA. Embora no **quadro 1** eles apareçam como 15 trabalhos, é válido recordar que pertenciam também a outras temáticas, por isso foram discutidos nos grupos anteriores, restando oito trabalhos, conforme **quadro 5**.

**Quadro 5:** Fontes de informações nas pesquisas identificadas como pertencentes a TEM

Estudo	Fontes de dados							
	Livro didático	Questionário	Observação	Entrevista	Diplomas normativos	Diário de campo	Plano de aula	Documentos diversos
(GROSSI, 2004)	X			X				
(MARPICA, 2008)	X							
(MALLET, 2010)		X	X					
(ARAÚJO, 2011)			X	X	X*	X	X	X**
(MUNHOZ, 2013)				X		X		X***
(OLIVEIRA, 2013)		X		X	X****			
(SILVA, 2013)		X	X	X				
(PINTO, 2015)	X	X			X*****			

Legenda: \* PPP  
 \*\* Vídeos, fotos.  
 \*\*\* Mapas conceituais elaborados pelos educandos  
 \*\*\*\* PCN, Programa Nacional de Educação Ambiental, Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012  
 \*\*\*\*\* PCN

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2022).

No tocante às fontes de informações elencadas no **Quadro 5**, merecem destaque os trabalhos de Araújo (2011) e Munhoz (2013), por trazerem como fontes de informações: vídeos, fotos e mapas conceituais elaborados pelos educandos.

A tese elaborada por Grossi (2004) teve como objetivo a investigação de como aquilo que é apresentado sobre EA nos livros didáticos pode fomentar o desenvolvimento do pensamento crítico dos educandos, possibilitando o desenvolvimento da análise, entendimento e intervenção na realidade em que eles estão inseridos. As considerações da pesquisa apontam que as temáticas observadas nos livros com viés socioambiental não abordam de modo suficiente as temáticas ambientais e não apresentam as temáticas com viés que possibilite a formação do pensamento crítico dos educandos.

A pesquisa em nível de mestrado elaborada por Marpica (2008) traz como objetivo compreender as abordagens dos conhecimentos, dos valores éticos e estéticos e da participação política, em relação às questões ambientais, nos livros didáticos das diferentes disciplinas escolares, levantando contribuições de seu uso com objetivo crítico e como um instrumento de EA. As considerações sinalizam que a maioria dos livros examinados apresentava a questão ambiental, embora limitadamente.

A pesquisa em nível de mestrado elaborada por Mallet (2010) objetivou promover e investigar a EA deflagrada por atividades interdisciplinares teóricas e práticas durante confecção de forro isolante térmico, partindo da reutilização de embalagens cartonadas do tipo longa vida. Dentre os resultados alcançados, ressaltou-se o aumento significativo na associação de ambiente à melhoria

de qualidade de vida, sendo que os próprios alunos passaram a se reconhecer como corresponsáveis nas ações de preservação do ambiente.

Já Araújo (2011) investigou em sua pesquisa, em nível de mestrado, a maneira como a EA é trabalhada em uma instituição de ensino privada localizada na cidade de Recife (PE). O estudo teve como base a visão socioambiental, apresentando que as atitudes dos estudantes não foram coerentes com a proposta socioambiental. Em regra, eles demonstraram conhecimento conceitual da EA, porém algumas atitudes estavam distanciadas da concepção socioambiental preconizada por autores da área.

Na dissertação apresentada por Munhoz (2013), objetivou-se realizar uma análise sobre os contributos dos trabalhos de campo na concepção de ferramenta metodológica para a promoção do ensino em Geociências e EA. Os resultados sinalizam que esse tipo de metodologia contribui para a compreensão dos fenômenos naturais e as relações de conectividade entre tais processos e as ações antrópicas. Ademais, segundo os resultados apresentados, essa prática auxilia os educandos no reconhecimento do local onde vivem como fonte viva e dinâmica.

A pesquisa em nível de mestrado realizada por Oliveira (2013) buscou reconhecer as temáticas desenvolvidas e os métodos empregados pelos educadores de Geografia que ensinam nos anos finais do Ensino Fundamental. A pesquisa, realizada em duas escolas da cidade de Assis Chateaubriand (PR), concluiu que a EA realizada nas duas instituições não possui articulação com as políticas públicas sobre o tema. Ademais, pode ser caracterizada na perspectiva conservadora e ocorre de modo pontual.

Silva (2013) investigou como a EA tem sido trabalhada em Geografia em duas escolas da rede municipal localizadas em Uberaba (MG), a fim de compreender como os alunos do 6º e 9º anos percebem os problemas ambientais existentes no bairro onde vivem, como interferem na qualidade de vida e, ainda, o que compreendem como meio ambiente. A dissertação concluiu que a maioria compreende o meio ambiente como resultado da relação homem-natureza.

Por fim, a pesquisa realizada por Pinto (2015) aborda as temáticas relacionadas ao meio ambiente na disciplina Geografia em instituições de ensino da rede pública do município de Jataí (GO). As temáticas escolhidas para compor o estudo foram a conceituação de EA, a variação do clima em decorrência do aquecimento global, a emissão de poluente na atmosfera e na água, além do desmatamento. Os resultados evidenciaram que os livros apresentam corretamente os assuntos analisados.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio dos trabalhos analisados, foi possível perceber que a produção acadêmica na base estudada está concentrada nas últimas duas décadas, sobretudo, pós-2010. Embora sejam avanços tímidos, observa-se que surge, ainda que de forma embrionária, a preocupação dos pesquisadores em investigar como a Geografia e a EA se relacionam na prática do educador de Geografia.

A mudança na legislação, sobretudo, da EA, tem impulsionado e dado mais espaço para ela na escola e na Geografia escolar. Embora os dados demonstrem que esse avanço não ocorreu de forma homogênea em todo o país, a ausência ou pouca relevância quantitativa nas IES em determinadas regiões do país alerta sobre a necessidade de políticas públicas de implementação da EA na formação do educador, seja na inicial, seja na continuada, possibilitando o progresso no processo de ensino e aprendizagem.

Buscando responder ao seguinte questionamento: quais reflexões emergem sobre o ensino de Geografia e EA nos anos finais do Ensino Fundamental a partir da produção *stricto sensu* brasileira?, a análise realizada destacou uma carência de pesquisas em relação ao âmbito do ensino da Geografia e EA nos anos finais do Ensino Fundamental, visto que, mesmo quando houve concentração de publicação, o máximo de trabalhos publicados no ano de 2013 foram quatro. Se, em relação aos anos anteriores a 2004, a presença era nula, após esse período os estudos aparecem opacos e até ausentes em alguns anos, como é o caso de 2012 e 2017.

No que se refere às fontes e aos instrumentos de coleta de dados, os pesquisadores têm recorrido a diversas fontes, revelando o comprometimento com a qualidade das pesquisas, visto que há possibilidade de realizar cruzamento entre os dados coletados.

No tocante a uma análise qualitativa, os trabalhos assinalam como os livros didáticos podem ser importantes fontes de pesquisa e válidos auxílios na prática docente, embora apresentem fragilidades em relação às práticas ambientais. Assim como os livros didáticos, os PCN aparecem de forma recorrente como instrumento norteador de análise para os pesquisadores, seguidos de observação da prática dos educadores e da realização de trabalhos de campo, como é o caso das pesquisas de Fernandes (2015) e Munhoz (2013).

As temáticas discutidas destacam a utilização de tecnologias para promoção da EA no ensino de Geografia. Essa proposta de relação representa o acompanhamento da escola no dia a dia dos educandos, tão marcado pelas novas tecnologias e pela informação. Ademais, apresenta-se no cenário escolar como uma transformação dos meios de ensinar e aprender.

Quanto ao modo de promoção da aprendizagem, as temáticas buscam compreender qual o papel do currículo nesse processo; além disso, investiga-se quais concepções filosóficas e didático-pedagógicas sustentam esses currículos. A compreensão dos arcabouços teóricos que fundamentam as abordagens, bem como a possibilidade de diálogo entre eles na promoção da Geografia e EA orientadas para a formação integral da pessoa humana, aparece como uma necessidade. A prática docente caracteriza-se por ser plural e heterogênea (MARTINS, 2006, 2008; TARDIF, 2014) e isso pode ser utilizado para amparar e otimizar a promoção da formação por meio da EA e da Geografia, rompendo com o caráter fragmentário e pontual com que, na maioria das vezes, ocorrem as ações que abordam a temática do ser humano e sua relação com o meio ambiente externo a si (MARQUES; XAVIER, 2018).

Ao buscar essa compreensão, os pesquisadores refletem a serviço de que e de quem está sendo realizado o processo de aprender e ensinar. Sobre isso, ressalta-se a presença da inclusão como objeto de pesquisa, buscando identificar por quais caminhos é viável a promoção do ensino e aprendizado da Geografia e EA aos alunos com necessidades especiais.

Os autores das pesquisas também demonstram preocupação com o currículo relacionado à Geografia e EA. Levanta-se a discussão sobre a EA como uma disciplina ou de modo transversal e interdisciplinar. Acredita-se que o foco dessa discussão deve ser direcionado para a organização do currículo e do modo de promoção da Geografia e EA, visando a romper com a compreensão fragmentária e desconexa do ensino e buscando meios de religar os saberes, objetivando uma educação que contemple a complexidade da realidade na qual o ser humano está inserido e da qual é parte constituinte (NOGUEIRA; CARNEIRO, 2013).

Embora os trabalhos apresentem-se reduzidos quantitativamente em relação ao volume de referências coletadas no início desta pesquisa, as temáticas apresentadas e discutidas nesses trabalhos são amplas. Do mesmo modo, compreende-se a limitação de cada trabalho e dos instrumentos utilizados. Contudo, ao longo da pesquisa alguns questionamentos foram levantados, a saber: quais fatores têm influenciado na discrepância de quantitativo de dissertações e teses? Sobre os temas, por que prevalece a concepção de EA ligada ao meio natural? Por que as pesquisas que enfatizam os conteúdos socioambientais, quando realizados de modo interdisciplinar ou transversal, trazem como conjunto as disciplinas Biologia, Ciências e afins? Por não ser o objetivo desta pesquisa, os questionamentos levantados deixam espaço para que outros pesquisadores possam se debruçar sobre essa realidade e respondê-las.

## REFERÊNCIAS

AMORIM, Adriana Barbosa. **Educação Ambiental na disciplina de geografia**: Uma análise dos PCN's e da produção acadêmica em geografia. 2015. 79f. Dissertação (Mestrado em Estudos em Geografia) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/12325>. Acesso em: 1 fev. 2022.

ARAÚJO, Rodrigo Acácio Matos De. **Educação socioambiental**: uma análise das atitudes de estudantes do ensino fundamental. 2011. 205f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/5985>. Acesso em: 1 fev. 2022.

BARROS, Lígia. **Desenvolvimento do protótipo de um atlas escolar interativo**. 2007.152f. Dissertação (Mestrado em Ciências Cartográficas) Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente da UNESP, Presidente Prudente, SP. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/86787?show=full>. Acesso em: 8 set. 2021.

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.

BRASIL, Ministério da Educação. Portaria n° 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: 10 fev. 2019.

BREDA, Thiara Vichiato. **O uso de jogos no processo de ensino aprendizagem na geografia escolar**. 2013.164f. Dissertação (Mestrado em Ensino e História de Ciências da Terra) Universidade Estadual de Campinas., Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/286754>. Acesso em: 8 set. 2021.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012.

FERNANDES, Jean Volnei. **Inclusão**: Educação Ambiental aplicada ao ensino de Geografia para alunos surdos no CEF 08 do Gama-DF do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. 2015. Dissertação (mestrado)-Programa de Pós-Graduação em Geografia-Universidade de Brasília., Brasília, DF, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/19910>. Acesso em: 1 fev. 2022.

GALVÃO, Taís. Freire.; PEREIRA, Maurício. Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 23, n. 1, p. 183–184, 2014. Disponível em: Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração (iec.gov.br). Acesso em: 18 jan 2023.

GROSSI, Fátima de Moulin Costa. **Educação Ambiental e o livro didático no ensino fundamental**. 2004.168f. Tese (Doutorado em Extensão Rural) Universidade Federal de Viçosa., Viçosa, MG.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 12. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2015.

KORNALEWSKI, Pâmela. **Intenções de como (geo) grafar a educação ambiental**: uma experiência prática. 2018.136f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/173594>. Acesso em: 6 set. 2021.

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, PR, 2020. Disponível em: <https://archivum.grupomarista.org.br/pergamumweb/vinculos/00009b/00009b96.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2023.

MARTINS, Pura Lúcia Oliver. **Didática**. Curitiba, PR: IBPEX, 2008.

MARTINS, Pura Lúcia Oliver. **Didática Teórica/didática prática: para além do confronto**. 8. ed. São Paulo, SP: Loyola, 2006.

MALLET, Mauro Benetti. **Educação Ambiental numa abordagem interdisciplinar a partir da reutilização de embalagens cartonadas longa vida**. 2010. 84f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde) - Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/7188>. Acesso em: 1 fev. 2022.

MARPICA, Natália Salan. **As questões ambientais nos livros didáticos de diferentes disciplinas da quinta-série do ensino fundamental. As questões ambientais nos livros didáticos de diferentes disciplinas da quinta-série do ensino fundamental**. 2008. 183f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) Universidade Federal de São Carlos., São Carlos, SP. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2469>. Acesso em: 1 fev. 2022.

MARQUES, Ronualdo; XAVIER, Claudia Regina. Pegada ecológica do lixo: desenvolvimento e aplicação de uma sequência didática para a educação ambiental. **Ambiente & Educação**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 122–137, 2018.

MENDONÇA, Francisco. **Geografia e Meio Ambiente**. 7. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2004.

MUNHOZ, Edson. **As práticas de campo como metodologia de ensino em Geociências e Educação Ambiental e a mediação docente no município de Pinhalzinho, SP**. 2013. 174f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Estadual de Campinas., Campinas, SP. Disponível em: [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/CAMP\\_c521981e0dd43b4af86dd916b00fcf21](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/CAMP_c521981e0dd43b4af86dd916b00fcf21). Acesso em: 1 fev. 2022.

MORE. **Mecanismo online para referências, versão 2.0**. Florianópolis: UFSC: Rexlab, 2013. Disponível em: <http://www.more.ufsc.br/>. Acesso em: 25 jan. 2023.

NOGUEIRA, Valdir; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. **Educação geográfica e formação da consciência espacial-cidadã**. Curitiba, PR: UFPR, 2013.

NORONHA, Daisy Pires; FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Revisões de Literatura. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**, Belo Horizonte, MG, p. 191–198, 2000. Disponível em: [http://files.biblio-2008.webnode.com.br/200000040-76a3b771d5/fontes\\_de\\_informacao\\_para\\_pesquisadores\\_e\\_profissionais\\_parte\\_001.pdf#page=18](http://files.biblio-2008.webnode.com.br/200000040-76a3b771d5/fontes_de_informacao_para_pesquisadores_e_profissionais_parte_001.pdf#page=18). Acesso em: 15 fev. 2021.

OLIVEIRA, Gisele Cássia Tamparowsky de. **Atividades de educação ambiental desenvolvidas no ensino fundamental em duas instituições do município de Assis Chateaubriand – PR: entre o ideal da abordagem crítica e a realidade da corrente conservadora**. 2013. 126f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, PR. Disponível em: <http://tede.unioeste.br/handle/tede/1661>. Acesso em: 9 nov. 2021.

PINTO, Andrea Pereira. **Questões ambientais no ensino de geografia nas escolas públicas em Jataí - GO**. 2015.107f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Federal de Goiás, Jataí, GO. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/5492>. Acesso em: 1 fev. 2022.

RODRIGUES, Gabrielle Silva *et al.* O estado da arte das práticas didático-pedagógicas em Educação Ambiental (período de 2010 a 2017) na Revista Brasileira de Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 14, n. 1, p. 9–28, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2611/1625>. Acesso em: 18 jan. 2023.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, PR, v. 6, n. 19, p. 37–50, 2006. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24176>. Acesso em: 15 fev. 2021.

SANTOS, Carlos Frederico Resende da Costa. **Avaliação da eficiência do ensino contextualizado de educação ambiental no colégio de aplicação da universidade federal de Sergipe - UFS**. 2016.88f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) Universidade Federal de Sergipe., São Cristovão, SE. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/4242>. Acesso em: 1 fev. 2022.

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, SP, 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: 17 set. 2021.

SILVA, Narcisa Andrade Chumbinho Costa. **Ensino de Geografia: vivenciando experiências em Educação Ambiental em escolas municipais de Uberaba-MG**. 2013. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/3711>. Acesso em: 1 fev. 2022.

SOUSA, Iomara Barros De. **Geotecnologias e recursos de multimídia no ensino de cartografia: percepção socioambiental do rio alcântara no município de São Gonçalo/RJ**. 2014. 177f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade do Estado do Rio de Janeiro., Rio de Janeiro, RJ, 2014. Disponível em: [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UERJ\\_0a0ab7c13578d5f2e5671171613e0254](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UERJ_0a0ab7c13578d5f2e5671171613e0254). Acesso em: 1 fev. 2022.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2014.

TIMOTEO, Camila Kwiatkoski. **Análise da inserção da educação ambiental no volume I do currículo do 6º ano / 5ª série do ensino fundamental do Estado de São Paulo**. 2016.165f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) Universidade Federal de São Carlos, SP. Disponível em: [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/SCAR\\_7b736ce3acf689b61a4f015f8a44ff13](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/SCAR_7b736ce3acf689b61a4f015f8a44ff13). Acesso em: 1 fev. 2022.



---

#### Informações sobre a Licença

Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.

#### License Information

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which allows for unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, as long as the original work is properly cited.