

Tendências das pesquisas em Educação Ambiental segundo as teses e dissertações do catálogo da CAPES e as Atas do XII ENPEC

Research trends in Environmental Education according to theses and dissertations in the CAPES catalog and the XII ENPEC Minutes

Tendencias de investigación en Educación Ambiental según tesis y disertaciones en el catálogo CAPES y las Actas XII ENPEC

Recebido: 29/03/2022 | Revisado: 04/04/2022 | Aceito: 11/04/2022 | Publicado: 16/04/2022

Henrique Mendes da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6878-1622>

Universidade de Brasília, Brasil

E-mail: henriquemendes_bio@hotmail.com

Francyleia Tamyres Oliveira Freire

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0171-2926>

Universidade de Brasília, Brasil

E-mail: francyleiafreire@gmail.com

Maria Beatriz Dias Coutinho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7015-1689>

Universidade de Brasília, Brasil

E-mail: couthobias@yahoo.com.br

Gerson de Souza Mól

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1964-0513>

Universidade de Brasília, Brasil

E-mail: gmol@unb.br

Resumo

Essa pesquisa se configura como um estudo bibliográfico acerca das tendências das pesquisas em Educação Ambiental – EA no Brasil. Por meio da estatística descritiva em uma abordagem quanti-qualitativa, investigamos os contextos e sujeitos participantes das pesquisas em EA nas teses e dissertações do catálogo da CAPES e dos trabalhos presentes nas atas do XII do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – ENPEC. Nessa análise, observamos que as dissertações de mestrado acadêmico apresentam o maior número de trabalhos relacionados a EA, seguidas das dissertações de mestrado profissional, teses e produções de cursos profissionais. Quanto à Grande Área, a maioria dos trabalhos estão acolhidos na área “Multidisciplinar”. Na Área do Conhecimento destaca-se a Educação. Por sua vez, os anais do XII ENPEC, apresentam 57 trabalhos na área de Educação Ambiental, sendo a maioria oriunda da região sudeste. Quanto aos sujeitos da pesquisa, destacam-se estudantes do Ensino Fundamental e Médio e a sociedade em geral. Em relação aos instrumentos de coleta de dados da pesquisa, os questionários foram os mais utilizados, seguidos de revisão sistemática, observação e entrevistas. Ressaltamos que a maioria dos trabalhos do XII ENPEC apontou o uso de mais de um instrumento. Além disso, a maioria dos trabalhos mencionou perspectivas críticas da EA. Com base na análise realizada e apresentada neste trabalho, constatamos que existe uma lacuna acerca da EA associada à Educação Especial, Educação Indígena, Educação Profissional e Tecnológica, bem como a interface entre ciência e gênero, Educação no Campo e Comunidades Tradicionais.

Palavras-chave: Educação ambiental; Tendências; Ensino de ciências; ENPEC; CAPES.

Abstract

This research is configured as a bibliographic study about research trends in Environmental Education - EE in Brazil. Using descriptive statistics in a quantitative-qualitative approach, we investigated the contexts and subjects participating in EE research in theses and dissertations in the CAPES catalog and in the works present in the proceedings of the XII National Meeting for Research in Science Education - ENPEC. In this analysis, we observed that academic master's dissertations have the largest number of works related to EE, followed by professional master's dissertations, theses and productions of professional courses. As for the Great Area, most of the works are included in the “Multidisciplinary” area. In the Knowledge Area, Education stands out. In turn, the annals of XII ENPEC present 57 works in the area of Environmental Education, most of them from the Southeast region. As for the research subjects, Elementary and High School students and society in general stand out. Regarding the research data collection instruments, questionnaires were the most used, followed by systematic review, observation and interviews. We emphasize that most of the works of XII ENPEC pointed to the use of more than one instrument. In addition, most of the works mentioned critical perspectives of EA. Based on the analysis carried out and presented in this work, we

found that there is a gap about EE associated with Special Education, Indigenous Education, Vocational and Technological Education, as well as the interface between science and gender, Rural Education and Traditional Communities.

Keywords: Environmental education; Tendencias; Science teaching; ENPEC; CAPES.

Resumen

Esta investigación se configura como un estudio bibliográfico sobre las tendencias de investigación en Educación Ambiental - EA en Brasil. Utilizando estadística descriptiva con enfoque cuantitativo-cualitativo, investigamos los contextos y sujetos participantes de la investigación en EA en tesis y disertaciones del catálogo de la CAPES y en los trabajos presentes en las actas del XII Encuentro Nacional de Investigación en Ciencias de la Educación - ENPEC. En este análisis, observamos que las disertaciones de maestría académica tienen la mayor cantidad de trabajos relacionados con la EA, seguidas de las disertaciones de maestría profesional, tesis y producciones de cursos profesionales. En cuanto al Gran Área, la mayor parte de los trabajos se engloban en el área "Multidisciplinar". En el Área de Conocimiento destaca Educación. A su vez, los anales de la XII ENPEC presentan 57 trabajos en el área de Educación Ambiental, la mayoría de ellos de la región Sudeste. En cuanto a los sujetos de investigación, se destacan los estudiantes de Enseñanza Básica y Media y la sociedad en general. En cuanto a los instrumentos de recolección de datos de la investigación, los cuestionarios fueron los más utilizados, seguidos de la revisión sistemática, la observación y la entrevista. Destacamos que la mayoría de los trabajos de la XII ENPEC apuntaron al uso de más de un instrumento. Además, la mayoría de los trabajos mencionaron perspectivas críticas de EA. A partir del análisis realizado y presentado en este trabajo, encontramos que existe un vacío sobre la EA asociada a la Educación Especial, la Educación Indígena, la Educación Vocacional y Tecnológica, así como la interfaz entre ciencia y género, la Educación Rural y las Comunidades Tradicionales.

Palabras clave: Educación ambiental; Tendencias; Enseñanza de las ciencias; ENPEC; CAPAS.

1. Introdução

A Educação Ambiental – EA se constitui como uma área de grande relevância para a Educação em Ciências. Contudo, desde a sua origem, vários sentidos e significados são atribuídos ou substituídos nos processos de ensino-aprendizagem relacionados a EA, variando conforme o contexto e as concepções dos(as) educadores(as) e instituições envolvidas no processo educativo. Diante disso, apresenta-se as principais tendências e estratégias utilizadas nas pesquisas em EA nos últimos anos.

Existem muitas definições de EA, destacando-se aqui, o conceito da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental (ONU, 1977, p. 1-2), realizada em Tbilisi, o qual foi adotado nesta pesquisa:

“a educação ambiental deve ser concebida como um processo contínuo e que propicie aos seus beneficiários - graças a uma renovação permanente de suas orientações, métodos e conteúdo - um saber sempre adaptado às condições variáveis do meio ambiente” (ONU, 1977, p. 1-2).

A origem da EA é marcada por uma tendência conservadora, com práticas pautadas em concepções conservacionistas e naturalistas (Kawasaki & Carvalho, 2009; Morales, 2009; Layrargues & Lima, 2014). É importante ressaltar que a EA surgiu em um contexto de luta, diante das pressões dos movimentos sociais e ambientalistas. Durante a Primeira Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, foi recomendado a criação do Plano Internacional de Educação Ambiental – PIEA. O PIEA, no que lhe concerne, resultou em uma série de reuniões e projetos com o intuito de discutir as formas e abordagens da EA capaz de orientar as pessoas para a proteção ambiental (Assis, 1991).

De acordo com Layrargues e Lima (2014), para melhor entendimento a respeito da EA, temos a classificação de macrotendências que abarcam as principais linhas da EA no Brasil. Nesse sentido, as macrotendências falam sobre aspectos político-pedagógicos que estão presentes na concepção e aplicação da EA brasileira, divididas em três principais grupos: Conservadora, Pragmática e Crítica (ibid, 2014).

A princípio, o perfil da EA era guiado pela macrotendência Conservadora, pautada na ideia de sensibilizar os seres humanos para com a natureza, baseada apenas no conhecimento ecológico, desconsiderando os aspectos políticos e sociais envolvidos nas questões ambientais (Layrargues & Lima, 2014).

Em seguida, surgiu uma macrotendência denominada Pragmática, resultante de uma “derivação evolutiva” da macrotendência Conservadora, adaptada ao contexto de globalização neoliberal, funcionando para compensar as consequências do modelo hegemônico de desenvolvimento (ibid, 2014). Por sua vez, a macrotendência crítica se opõe às duas macrotendências citadas acima, pois considera as dimensões políticas, sociais, culturais e históricas das questões ambientais (Layrargues & Lima, 2014).

Kawasaki e Carvalho (2009) argumentam que as pesquisas de EA carregam em si o viés presente na área do conhecimento de formação do(a) pesquisador(a) ou a área que está inserido(a). Ressaltando a importância de se compreender essa diversidade, explorando suas potencialidades e limitações visto que existe uma grande variedade de concepções de EA e de meio ambiente (Kawasaki & Carvalho, 2009).

Por meio de ações e reflexões no interior das práticas em EA, Carvalho (2006) considera as dimensões de um processo educativo socioambiental, composto por três dimensões fundamentais da existência humana que devem estar equitativamente articuladas e complementares: dimensão do conhecimento, dimensão axiológica (valores éticos e estéticos) e a dimensão da participação política do indivíduo (participação e cidadania). Essas dimensões são intrínsecas às práticas humanas e não devem ser trabalhadas isoladamente ou de maneira que uma seja enfatizada em detrimento de outra, visto que elas devem interagir e se articular constantemente, tendo em vista à formação de indivíduos emancipados, críticos, envolvidos com ações no mundo (Carvalho, 2006).

Kawasaki e Carvalho (2009) apontam que o número de pesquisas em EA em eventos científicos e periódicos, especialmente na área de Educação e Ensino de ciências, vem aumentando. Nesse sentido, citamos o Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências – ENPEC como um dos eventos que apresentou grande aumento no número de trabalhos sobre EA desde a sua criação (Kawasaki & Carvalho, 2009). Aumentando de 1,44% na primeira edição para 8,66% trabalhos sobre EA na quinta edição, havendo uma diminuição na edição seguinte possivelmente devido à criação de eventos específicos em EA no cenário acadêmico, que culminaram na criação da revista “Pesquisa em Educação Ambiental” (Kawasaki & Carvalho, 2009).

Além do aumento no número de pesquisa em EA, Kawasaki e Carvalho (2009, p. 144) destacam que

há que se destacar a amplitude e a abrangência dessa área de investigação, observável na diversificação de temáticas, linhas de pesquisa, áreas do conhecimento, sujeitos envolvidos, abordagens teóricas e metodológicas e contextos educacionais que, cada vez mais, ampliam-se e ocupam novos espaços sociais e educacionais (Kawasaki & Carvalho, 2009, p. 144).

Frente ao entendimento do caráter multifacetado da EA e considerando o seu histórico, realizamos essa pesquisa a partir dos questionamentos: quais as tendências das pesquisas em EA no Brasil? Em que contextos e quais sujeitos estão realizando e participando das pesquisas em EA que estão disponíveis no catálogo da CAPES e nas atas do XII ENPEC?

Diante disso, a partir de um estudo bibliográfico nas publicações da área de EA nas atas do XII ENPEC e do Catálogo de teses e dissertações da Capes, buscamos investigar as tendências das pesquisas em EA. De forma específica, buscamos identificar os contextos, as estratégias, as metodologias e os sujeitos envolvidos nas publicações disponíveis nessas fontes, bem como as principais temáticas e correntes da EA mencionadas.

2. Metodologia

Esta pesquisa foi realizada por meio de uma abordagem quanti-qualitativa e embasada em estudos de estado da arte para analisar a produção acadêmica sobre as tendências de pesquisas na área de EA. De acordo com Salem (2012, p.30), as pesquisas denominadas estado da arte:

Tratam, em geral, de reunir e sistematizar o conhecimento acumulado em dado campo ou assunto, visando reconhecer, mapear e refletir sobre o que se conhece, o que já se produziu ou vem sendo produzido nesse campo, no momento em que estão sendo realizadas (Salem, 2012, p.30)

É uma forma de estudo bibliográfico, inventariante e representacional das distribuições das produções científicas incorporadas aos bancos de dados (Romanowski & Ens, 2006). André (2009, p. 43) salienta que essas modalidades de pesquisa “têm sido muito úteis ao revelar temas e metodologias prioritizadas e fornecem importantes elementos para aperfeiçoar a pesquisa num determinado campo do saber.”

Neste trabalho utilizamos uma metodologia estatística descritiva. A estatística descritiva é uma fase preliminar da análise dos dados e tem por objetivo principal sintetizar uma gama de valores da mesma essência, possibilitando, dessa maneira, que se tenha uma ótica geral das variantes desses valores. Para isso, propõe a estruturação e caracterização os dados de três formas: mediante tabelas, gráficos e medidas descritivas (Bussab & Moretti, 2003), como apresentamos neste trabalho.

Com esse objetivo, esta pesquisa se configurou como um estudo liminar, a partir de uma revisão bibliográfica. Para compor o estudo foi realizado um levantamento das produções sobre a temática EA no banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e nos trabalhos publicados no XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC.

O banco de dados da CAPES foi selecionado por agrupar teses e dissertações dos programas de pós-graduação do Brasil, por ela regulamentados. Também analisamos os trabalhos apresentados no XII ENPEC por serem os trabalhos disponíveis apresentados na última edição deste importante evento de grande relevância para a área Ensino de Ciências. Essa pesquisa se desenvolveu a partir de uma atividade da disciplina de Tendências das Pesquisas em Educação em Ciências dos cursos de mestrado e doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências – PPGEduc da Universidade de Brasília – UnB.

As informações foram extraídas dos dados publicados no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (2021). Nesse catálogo fizemos busca pela expressão “Educação Ambiental”, na aba “Assunto” da própria plataforma. Na primeira busca, o site apresentou uma lista com 270.466 produções. A partir dessa lista, foram selecionados o grau acadêmico, área do conhecimento, programas, instituições, grande área do conhecimento e o número de publicações no período de 1990 a 2021 (7 de agosto de 2021, 08:07:11).

Para a busca de trabalhos no banco de dados do XII ENPEC (2019), as informações foram extraídas da área de EA, que continha 57 publicações. Os resumos das publicações foram copiados do banco “online” e organizados em uma pasta como documentos do Microsoft Word.

Em seguida foi feita a leitura dos resumos e palavras-chave de cada publicação. Nem todos os resumos continham todas essas informações que buscávamos, nesses casos buscamos pelos trabalhos completos para retirada das informações ausentes no resumo. A partir daí, em uma ficha, foram computadas as informações escolhidas: o local de estudo (cidade e estado), sujeitos da pesquisa, instrumentos de pesquisa e enfoque metodológico, além de tendências temáticas, correntes/perspectivas da EA e possíveis lacunas das pesquisas, categorizadas com base em Bueno (2020). Uma vez selecionados, os dados foram organizados em planilhas construídas com auxílio do software Microsoft Excel e submetidos a um processo de análise e quantificação das informações.

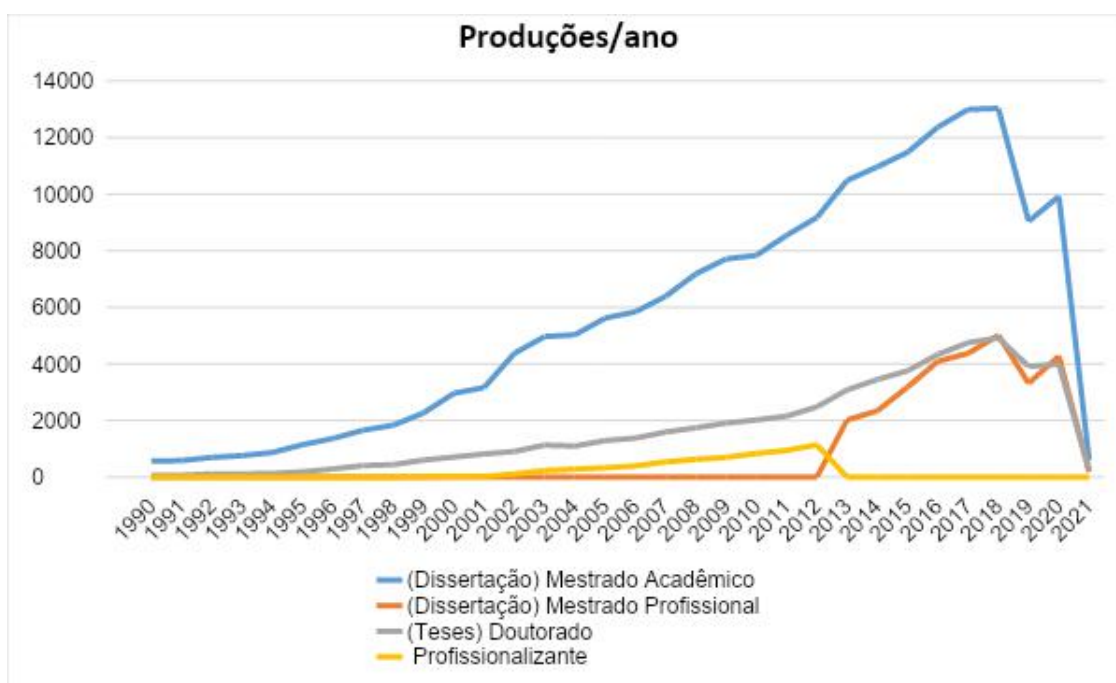
3. Resultados

Para facilitar nosso trabalho de análise, por constituírem diferentes formatos de trabalho, separamos e apresentamos nossa análise em dois grupos: Banco de dados da Cape e trabalhos das Atas do XII ENPEC.

Banco de dados da CAPES

Inicialmente foram examinados os trabalhos organizados no Catálogo da CAPES. A análise das produções acadêmicas proporcionou a identificação de dados e sua quantificação, possibilitando mapear as produções. Até o dia sete de agosto de 2021 (08:07:11) foram encontradas 1.284.114 produções dentro das quais 270.466 contemplam a temática de EA. As publicações sobre EA no Catálogo da CAPES entre os anos de 1990 e 2021 correspondem a 17,42% (Figura 1).

Figura 1 – Variação da quantidade de dissertações e teses sobre EA no período analisado (1990-2021).



Fonte: Autoria própria com base no Catálogo da CAPES (2021).

Estas foram diferenciadas em dissertações (mestrado) e teses (doutorado). As dissertações foram diferenciadas entre as desenvolvidas no âmbito de mestrados acadêmicos e de mestrados profissionais. O mestrado profissional é uma titulação, que, teoricamente, se distancia do mestrado acadêmico por priorizar a formação para a carreira profissional do pesquisador, em contrapartida o acadêmico enfatiza a formação para um possível direcionamento para o doutorado (ANPG, 2019).

Com relação ao tipo de produção acadêmica, as dissertações do mestrado acadêmico correspondem a 67% das publicações, mestrado profissional 11%, as teses 20% e produções profissionalizantes 2% (produtos educacionais).

Evidenciamos que a maior parte das produções nesse período analisado são dissertações, 210.195 contra 54.086 teses no banco de dados analisado, sendo 28.787 dissertações de mestrado profissional, como apresentado na Tabela 1. O mestrado acadêmico traz 181.408 das dissertações e está direcionado pesquisas e estudos envolvendo os conhecimentos para a Ciência, já o mestrado profissional direciona para um tipo de formação que, além de habilitar tecnicamente os profissionais para aplicarem ferramentas científicas no exercício de suas funcionalidades, buscam proporcionar formação de profissionais mais eficientes e mais capacitados (Santos et al., 2012).

Tabela 1 - Número de publicações sobre EA no Catálogo da CAPES por ano no período de 1990 a 2021

Ano	Dissertações (Mestrado)		(Teses) Doutorado	Produtos Educacionais	Total de produções
	Acadêmico	Profissional			
1990	568	0	57	0	625
1991	583	0	63	0	646
1992	696	0	114	0	810
1993	758	0	115	0	873
1994	870	0	124	0	994
1995	1147	0	187	0	1334
1996	1363	0	287	0	1650
1997	1657	0	407	0	2064
1998	1834	0	441	0	2275
1999	2269	0	602	5	2876
2000	2961	0	709	34	3704
2001	3166	0	817	25	4008
2002	4375	0	906	108	5389
2003	4967	0	1131	228	6326
2004	5028	0	1097	280	6405
2005	5618	0	1290	329	7237
2006	5841	0	1377	395	7613
2007	6388	0	1592	537	8517
2008	7184	0	1742	628	9554
2009	7711	0	1908	698	10317
2010	7834	0	2020	834	10688
2011	8544	0	2153	945	11642
2012	9175	0	2481	1139	12795
2013	10484	2019	3082	0	15585
2014	10966	2342	3449	0	16757
2015	11478	3182	3757	0	18417
2016	12369	4093	4333	0	20795
2017	12993	4371	4752	0	22116
2018	13031	5013	4918	0	22962
2019	9040	3315	3912	0	16267
2020	9919	4271	3990	0	18180
2021	591	181	273	0	1045
Total	181.408	28.787	54.086	6.185	270.466

Fonte: Autoria própria com base no Catálogo da CAPES (2021).

Ao passo que mestrado profissional incorpora competitividade e produtividade às instituições privadas e repartições públicas e é encontrado nas áreas em que a pesquisa e inovação são aplicadas ao desenvolvimento de tecnologia de produtos, o mestrado acadêmico tem o intuito de formar pesquisadores orientados para a docência (TAKAHASHI et al., 2010).

Estes autores indicam que há um número consideravelmente maior de mestrados acadêmicos (80%) em relação ao mestrado profissional no Brasil na maioria das áreas, o que também foi observado nesta pesquisa. Considerando o total das publicações em EA, o ano com maior número foi 2018 com 22.962, seguido de 2017 com 22.116 e 2016 apresentando 22.116 entre dissertações e teses.

Com relação às dissertações (acadêmico e profissional) investigadas, o maior número ocorreu no ano de 2018 com 18.044, seguido do ano de 2017 com 17.364. Na terceira posição observa-se o ano de 2016 com total de 16.462 dissertações. O ano com maior número de registros de teses também foi 2018, com 4918, 2017 com 4752 publicações e 2016 com 4333. A totalidade de teses em todo o período analisado foi sempre inferior que o de dissertações.

Dissertações e teses são duas formas da literatura que não são encontradas e registradas em catálogos comerciais (CAMPELLO, 2000), são modalidades imprescindíveis para qualificar a eficiência da pós-graduação *em sentido estrito*, tanto a qualidade dos cursos quanto as temáticas pesquisadas e o seu nível de aperfeiçoamento (Strumpf, 2001).

O número baixo de produções encontradas em 2019, 2020 e 2021 talvez possa ser justificado falta de atualização dos dados que necessitam de informações por parte das instituições de Ensino Superior, segundo informação disponível no site da plataforma. Além disso, nos últimos anos o atual governo federal age com intuito de dismantelar os feitos dos movimentos da sociedade e das políticas ambientais.

O estabelecimento da EA por meio de órgãos governamentais passa por um momento complicado com as mudanças de direcionamento implementadas no Ministério do Meio Ambiente, do departamento geral de EA do Ministério da Educação e da própria Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, todas em 2019. Essa regressão também ocorreu nas principais diretrizes curriculares nacionais desde 2016, evidenciado principalmente pelo golpe parlamentar na Presidência da República do Brasil, que acarretou a deposição da presidenta Dilma Rousseff. Isso provocou modificações e suspensões de muitas propostas que incluíam a EA no currículo nacional. As sociedades científicas e civis têm permanentemente se posicionado em oposição aos retrocessos da EA na conjectura nacional por meio de debates, manifestos, publicações acadêmicas etc. Em seus estudos, Andrade e Piccinini (2017) e Branco et al. (2018) salientam para as mesmas argumentações trazidas por Frizzo e Carvalho (2018, p.115): “tem ocorrido uma exclusão da EA dos principais documentos recentes que embasam e regulam as instituições escolares”.

No decorrer dessa pesquisa, foi possível constatar que não existe uma sistematização plausível para inserção das produções e há duplicação na inserção de informações, pois algumas pesquisas apresentam-se mais de uma vez na lista. Essa observação também foi salientada por Rosa (2010) em um estudo das teses sobre biodiversidade, ambiente e agricultura e sustentabilidade na mesma plataforma.

As produções se organizam em 499 Áreas do Conhecimento, nas quais se organizam nove Grandes Áreas com maior número de estudos entre os anos de 1990 e 2021: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes e Multidisciplinar (Tabela 2). Consoante a CAPES, Grande Área é a concentração de várias áreas do conhecimento, em razão da correlação de seus enfoques, procedimentos cognitivos e mecanismos instrumentais considerando a conjuntura sociopolítica específica. Já a Área do Conhecimento (Área Básica) é agrupamento de conhecimentos que se comunicam, construídos coletivamente e aglomerados segundo a natureza do propósito de estudo visando a pesquisa, ensino e aplicações práticas. No catálogo são localizadas as Áreas do conhecimento nas informações iniciais da plataforma e por meio dessas informações, foi realizado a investigação das Grandes Áreas, conforme a CAPES vinculada a temática EA e o número de produções.

Tabela 2 – Grandes Áreas com suas Áreas do Conhecimento e número de produções em estudos de EA

Grande Área Conhecimento	Área do Conhecimento	Produções
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	Recursos florestais e engenharia florestal, Engenharia agrícola, Ciência e tecnologia de alimentos, Ciências Florestais de Produção Agrícola e Familiar	10695
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Biologia geral (Botânica, Zoologia, Ecologia, Bioquímica, Microbiologia e Parasitologia	7877
CIÊNCIAS DA SAÚDE	Farmácia, Nutrição e Saúde coletiva	34350
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	Química, Física, Geociências e Oceanografia	11208
CIÊNCIAS HUMANAS	Filosofia, Sociologia, Antropologia, Arqueologia, História, Geografia, Educação e Ciência política	101650
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	Arquitetura e Urbanismo, Planejamento urbano e regional e Demografia	24159
ENGENHARIAS	Engenharia Ambiental, Engenharia química, Engenharia sanitária, Engenharia naval e oceânica e Engenharia biomédica	23634
LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES	Línguas Indígenas e Educação Artística	9674
MULTIDISCIPLINAR	Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Ciência Ambiental e Desenvolvimento e Meio Ambiente	47219
Total		270466

Fonte: Autoria própria com base no Catálogo da CAPES (2021).

De acordo com nossa análise dos dados, é plausível inferir que a maior parte das produções sobre EA se encontra na área do Conhecimento de Filosofia, Sociologia, Antropologia, Arqueologia, História, Geografia, Educação e Ciência Política com 101.650 produções. Considerando as Grandes Áreas, 38% das Áreas do Conhecimento das produções estão em Ciências Humanas, 17% na Multidisciplinar, 13% nas Ciências da Saúde, seguidas das Ciências Sociais Aplicadas e Engenharias com 9% cada. Em seus estudos, Rosa (2010) analisou que 36,4% dos trabalhos concentravam-se em Ciências Agrárias e 23,5% em Ciências Humanas nas teses entre 1997 e 2006.

Alves (2016), em uma pesquisa das produções de Percepção Ambiental, verificou a maioria delas pertencem à área de Ciências Ambientais, seguida das Ciências Humanas, Ciências Biológicas, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Exatas e Agrárias, é importante salientar que o interesse da pesquisa dos trabalhos de Percepção Ambiental foi incorporado dentro das Ciências Biológicas e da Psicologia. Nesta mesma linha de pesquisa, Vasco e Zakrzewski (2010) realizaram um levantamento similar, mas também centralizado nas Grandes Áreas de Ciências Biológicas e de Ciências Humanas, verificando abundância de produções sobre Percepção Ambiental nas Ciências Humanas e na Multidisciplinar.

Publicações sobre EA por Área Conhecimento no Catálogo da CAPES apresenta maior representatividade na Área de Educação (27%). Outras Áreas correspondem a 73% e incluem Química dos Produtos Naturais, Biotecnologia, Botânica, Cancerologia, Geografia Regional, Geologia, Biologia Geral, Biologia Molecular Bioquímica e outras.

Com relação às publicações sobre EA por Programas de Pós-Graduação, apresentadas no Catálogo da CAPES, os trabalhos em programas em Educação, representando 22,38%. Outros programas como Engenharia, Saúde, Agricultura e Meio Ambiente, Agroecologia, Agroecossistemas, Agronomia, Ambiente e saúde, Ambiente construído, Ambiente e sociedade, Biologia de fungos entre outros correspondem, juntos, a 77,62%.

Além disso, pode ser um indício que a maior parte da produção é realizada em instituições públicas (Tabela 3). Esses dados condizem com os estudos realizados nas pesquisas de André (2009); Fracalanza (2008); Pato; Sá; Catalão, (2009). Percebe-se também que entre as IES listadas com maior destaque pelo Catálogo da CAPES as regiões Sudeste e Sul

predominam entre as demais. Em analogia com os levantamentos realizados por André (2009) e Pato, Sá e Catalão (2009) sobre EA, observa-se que a correlação permanece similar.

Tabela 3 – Instituições de Ensino Superior com maior número de produções em EA no período analisado (1990-2021).

IES com maior número de produções em EA	
Universidade de São Paulo	13782
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	8192
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	7939
Universidade Estadual de Campinas	7821
Universidade Federal de Santa Catarina	7024
Universidade de Brasília	6962
Outras	301442
Total	270466

Fonte: Autoria própria com base no Catálogo da CAPES (2021).

É evidente a ausência de trabalhos da região norte, também verificada por Lorenzetti e Delizoicov (2007) ao investigar dissertações e teses elaboradas em PPG no Brasil, entre os anos de 1981 e 2003. Esses pesquisadores também salientaram predomínio do sudeste, o que imputam ao volumoso número de cursos de PG nessa região. O comparecimento acentuado da região Sul provavelmente está vinculado ao fato de receber o mestrado de EA, precursor no Brasil.

XII ENPEC

Observamos que entre as 1.035 publicações do XII ENPEC, evento ocorrido em 2019, havia 57 pertencem à área de EA, o que equivale a 6% dos trabalhos publicados nessa edição do encontro. Destas, 55 produções são brasileiras e duas estrangeiras, uma da Colômbia e outra da Argentina.

Quanto às produções brasileiras, foi feito um levantamento das pesquisas por estado e por regiões. Conforme as tabelas abaixo (Tabelas 4, 5, 6, 7 e 8):

Tabela 4 – Número de publicações no XII ENPEC da região Norte

Região Norte	
Estado	Artigos
AM	0
PA	2
RO	0
RR	2
AC	1
TO	0
Total	5

Fonte: Autoria própria com base na plataforma do XII ENPEC (2019).

Tabela 5 – Número de publicações no XII ENPEC da região Nordeste.

Região Nordeste	
Estado	Artigos
MA	1
PI	1
CE	0
RN	3
PB	0
PE	2
SE	0
AL	0
BA	3
Total	10

Fonte: Autoria própria com base na plataforma do XII ENPEC (2019).

Tabela 6 – Número de publicações no XII ENPEC da região Sudeste.

Região Sudeste	
Estado	Artigos
MG	6
ES	2
RJ	7
SP	7
Total	22

Fonte: Autoria própria com base na plataforma do XII ENPEC (2019).

Tabela 7 – Número de publicações no XII ENPEC da região Centro-Oeste.

Região Centro-Oeste	
Estado/Capital	Artigos
DF	3
GO	1
MT	2
MS	0
Total	6

Fonte: Autoria própria com base na plataforma do XII ENPEC (2019).

Tabela 8 – Número de publicações no XII ENPEC da região Sul.

Região Sul	
Estado	Artigos
PR	5
SC	1
RS	6
Total	12

Fonte: Autoria própria com base na plataforma do XII ENPEC (2019).

Foram encontrados trabalhos de pesquisa em EA em todas as regiões do Brasil. Algumas regiões se destacam pelo grande número de trabalhos do XII ENPEC. A região Sudeste integra a maior parte deles com 22 artigos. Os estados dessa região com maior número são Rio de Janeiro e São Paulo com 7 artigos cada. Em seguida verifica-se a Região Sul com um total de 12 artigos, sendo Rio Grande do Sul e Paraná os estados que se destacaram com as maiores produções, 6 e 5 artigos, respectivamente. É importante enfatizar que a quantidade de artigos publicados na Região Norte foi a mais reduzida, apenas 5 artigos, ficando atrás da Região Centro-Oeste com 6 produções e Região Nordeste com 10 artigos.

Diversos estados não apresentaram nenhuma produção relacionada ao tema (AM, RO, TO, MS, CE, PB, SE, AL). Mena-Chalco e Rocha (2014), em uma pesquisa sobre caracterização do banco teses e dissertações da CAPES de 1987 – 2011, sem discriminação de área, não encontraram registros de teses nos estados do Acre, Roraima e Tocantins.

Alves (2016) identificou mais trabalhos publicados na Região Nordeste, seguida da Região Sudeste e Sul, contudo o período analisado foi de 2008 a 2015 e dentro das Ciências Biológicas e da Psicologia. Vasco e Zakrzewski (2010) em estudo sobre a produção nas Grande Áreas de Ciências Biológicas e de Ciências Humanas, entre 1988 a 2007, também identificou a Região Sudeste com sendo a com maior número de trabalhos publicados, seguida da Região Sul e depois da Nordeste. Rosa (2010), em uma pesquisa na mesma área, encontrou a maior parte dos trabalhos na Região Sudeste e Região Sul. Gregório (2009) presume haver grande ocorrência de trabalhos na Região Sudeste, pois é a região com maior número de programas de pós-graduação e consequentemente maior número de centros de pesquisa e fomento da Ciência no Brasil.

Neste contexto, foram investigados os tipos de regiões onde foram efetuadas as pesquisas. Para melhor entendimento das tendências em EA, desta forma os dados foram agregados por similaridade (Figura 2).

Figura 2 – Comparação da quantidade de pesquisas de EA, por tipo de tipo de instituição.



Fonte: Autoria própria com base na plataforma do XII ENPEC (2019).

A categoria de tipo de instituição nas quais foram realizadas as pesquisas também foi analisada nas produções do XII ENPEC. O meio urbano foi o mais estudado, relação que pode ser realizada com maior número de produções na área de Ensino de Ciências. Os outros locais que também apresentaram relevância foram escola pública, banco de dados e universidade pública. Pode existir associação também com as áreas do conhecimento mais recorrentes nas produções sobre EA como Ensino de Ciências, como podemos verificar no presente estudo, tais como: área protegida, comunidade ribeirinha e litoral. Vasco e Zakrzewski (2010) verificaram maior produção no Ensino de Ciências em unidades de conservação e ambientes urbanos, como bairro, avenidas e praças.

Em parte, esses resultados corroboram o apresentado por Kawasaki e Carvalho (2009) ao apresentar que no ENPEC há a predominância de pesquisas em EA realizadas no contexto escolar, assim como as produções de EA apresentadas nos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental.

Nessas modalidades de pesquisa que analisam a inter-relação entre os seres humanos e a natureza é imprescindível relacionar os sujeitos da pesquisa. Estes foram calculados e organizados por semelhança. Este elemento está vinculado diretamente com a categoria de local onde as produções foram executadas (figura 3).

Figura 3 – Sujeitos das pesquisas de EA.



Fonte: Autoria própria com base na plataforma do XII ENPEC (2019).

Os sujeitos das produções apresentadas no XII ENPEC mais frequentes relacionados à EA foram estudantes do Ensino Médio, professores, estudantes do Ensino Fundamental I e II e estudantes de graduação. Dos 57 trabalhos na área de EA, 24 produções tratam de revisões bibliográficas, desta forma consideramos a sociedade como sujeitos da pesquisa. A pesquisa de Alves (2016) calculou essa informação por área. Nas produções de Ciências Biológicas a maior parte dos trabalhos citam a população local. Algo similar foi analisado por Vasco e Zarzevski (2010), conforme as pesquisadoras, os sujeitos mais evidenciados estão presentes na comunidade escolar, incluindo estudantes, professores e pais.

As pesquisas relacionadas à EA constantemente empregam mais de uma ferramenta de coleta de dados (figura 4). Muitos dos pesquisadores mencionaram mais de um instrumento e alguns dos trabalhos não apresentaram no corpo do trabalho estas informações.

Figura 4 – Quantidade de métodos e instrumentos de coleta de dados utilizados nas pesquisas de EA.



Fonte: Autoria própria com base na plataforma do XII ENPEC (2019).

Com relação à metodologia das pesquisas, apenas alguns resumos apresentavam esta informação. Nessa situação, essa informação era buscada no texto original. Nesse sentido, dentre as metodologias mais utilizadas, destaca-se a pesquisa qualitativa sendo, 86% e a pesquisa quali-quantitativas 14%.

Com relação aos instrumentos de pesquisa empregados nos trabalhos analisados, foram verificados preferencialmente a revisão sistemática, questionário, observação, entrevista e questionário através do Google Formulário®. É importante mencionar que muitas das vezes mais de um deles, sendo mais de uma vez comumente aplicado (GIL, 2008). Vasco e Zarzevski (2010), também enfatizam que as entrevistas e os questionários como os mais aplicados nos trabalhos por elas analisados.

White (1978) publicou em seu estudo um capítulo sobre Diretrizes para o estudo em Percepção Ambiental por meio do programa “Man and Biosphere”, no qual a autora propõe a aplicação de mais de uma ferramenta de coleta de dados. A pesquisadora faz uma sistematização das ferramentas de pesquisa de percepção ambiental com a maior ou menor interferência do pesquisador na busca dos dados. Também salienta que todas as ferramentas de campo empregadas para o estudo de percepção ambiental são baseadas na associação de três principais abordagens: perguntar, observar e ouvir, diversas vezes ambas se complementam. A escolha das ferramentas de pesquisa deve considerar o público pesquisado para alcançar os objetivos almejados.

Collins et al. (2004) declaram que o emprego de entrevistas é necessário quando a pesquisa é realizada com pessoas com características distintas como faixa etária e nível de escolaridade visto que tem a possibilidade de fornecer uma amostragem melhor do grupo pesquisado, analisar a conduta do entrevistado e capturar de forma rápida os dados necessários. As informações encontradas nas produções analisadas corroboram com o que salientam os autores citados.

Outro ponto importante acerca das tendências da EA, são as temáticas trabalhadas pelos(as) educadores(as). As temáticas abordadas nos trabalhos da XII edição do ENPEC foram diversas, destacando-se as mais comuns relacionadas à sustentabilidade (5), percepção ambiental (4) e concepções de EA (3).

Kawasaki e Carvalho (2009) apontam que, assim como as linhas de pesquisa e as abordagens teórico-metodológicas, as temáticas são determinadas principalmente pelas características das áreas nas quais a pesquisa em EA é realizada. Em geral, a maioria dos trabalhos aborda temáticas que vão além dos conhecimentos ecológicos. Diferenciando-se do apontamento de Kawasaki e Carvalho (2009, p. 147), que os trabalhos do ENPEC analisados em sua pesquisa se preocuparam principalmente com “temáticas diretamente vinculadas a Biologia e Ecologia, com abordagem marcadamente naturalista e conservacionista”.

Rooss e Becker (2012, p. 860) apontam que a EA voltada para a sustentabilidade favorece a criação de uma mentalidade voltada para a preservação ambiental, reconhecendo que para se estabelecer um desenvolvimento verdadeiramente sustentável é necessário trocar o atual modelo de desenvolvimento “capitalista-industrial”. Essa transição de um sistema para o outro só poderá ser viabilizada através da EA com a “integração das esferas política, social, econômica e ambiental” (ROOSS; BECKER, 2012, p. 860).

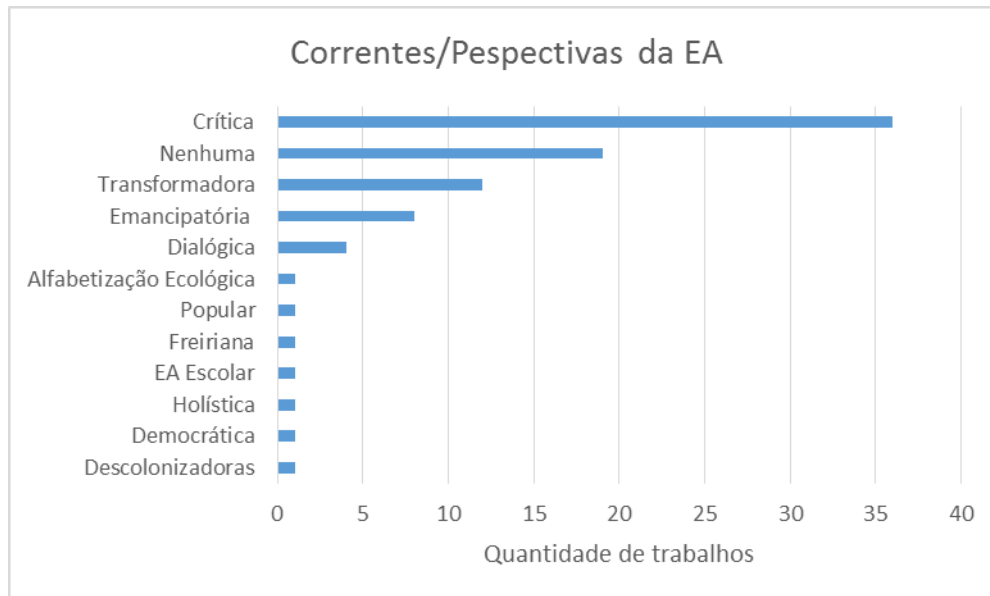
No que lhe concerne, a EA relacionada à Percepção Ambiental, se configura como uma prática educativa interdisciplinar que considera os conhecimentos científicos, populares e experiências vividas dos sujeitos contribuindo para o “entendimento do sujeito sobre a realidade e suas ações com o meio ambiente” (Helbel & Velzena, 2017). No entanto, Marin (2008) argumenta que para se alcançar os objetivos da percepção ambiental na EA é necessário evitar práticas superficiais. Dessa forma, a autora ressalta a importância de buscar por sustentação teórica em outras áreas do conhecimento devido à complexidade de elementos e aspectos relacionados à construção e desenvolvimento da percepção (Marin, 2008).

Por sua vez, trabalhos que realizaram pesquisas voltadas para compreender as “Concepções de EA” tinham como sujeitos de pesquisa, docentes do ensino fundamental e/ou médio. Layrargues e Lima (2014, p. 27) argumentam que existem assim como diferentes concepções acerca de “natureza, meio ambiente, sociedade e educação, também existem diferentes concepções de Educação Ambiental.”

Considerando a pluralidade de perspectivas e correntes da EA, para se compreender quais as tendências da EA são importantes e compreendermos as concepções que os(as) professores(as) têm acerca da EA, se fez necessário para a análise. Esses trabalhos se basearam principalmente em Carvalho (2004), Guimarães (2004, 2006), Layrargues (2009) e Loureiro (2007, 2008), considerando-se os distanciamentos entre concepção conservadora/comportamentalista e concepção crítica, integradoras e transformadoras.

Diante disso, considerando-se a pluralidade de concepções e práticas de EA, fizemos um levantamento das correntes e perspectivas de EA mencionadas nos trabalhos das atas do XII ENPEC. Nesse levantamento, observamos a predominância da perspectiva crítica, seguida das perspectivas transformadora, emancipatória, dialógica, descolonizadora, democrática, holística, escolar, freireana, popular e alfabetização ecológica. Observamos também que 19 trabalhos não explicitaram as correntes e perspectivas que fundamentaram a pesquisa (Figura 5).

Figura 5 - Correntes/perspectivas de EA mencionadas nas pesquisas e as respectivas quantidades de trabalhos que as mencionaram.

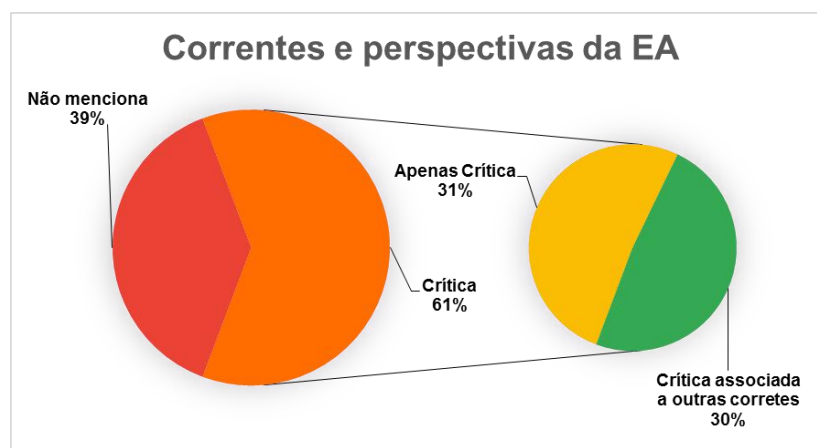


Fonte: Autoria própria com base na plataforma do XII ENPEC (2019).

Primeiramente, é importante ressaltar que dentro de uma mesma corrente pode haver diversas concepções. Além disso, apesar de cada corrente e perspectiva ter suas próprias características, elas não são excludentes entre si, algumas possuem características em comum e podem até ser complementares e estar presentes em uma mesma prática a depender do contexto (Sauvé, 2005).

Dentre os 36 trabalhos que apresentaram a perspectiva crítica, 17 trabalharam-na com alguma das outras perspectivas apresentadas (Figura 6). O que nos permite inferir que a perspectiva crítica pode ter sido utilizada amplamente conforme a descrição de Layrargues e Lima (2014) das três macrotendências, explicitadas e usadas como referência em alguns dos trabalhos que mencionam a perspectiva crítica.

Figura 6 – Presença da perspectiva crítica nos trabalhos da XII edição do ENPEC e associação com outras correntes da EA.



Fonte: Autoria própria com base na plataforma do XII ENPEC (2019).

A macrotendência crítica busca por transformação social, contextualizando e politizando o debate sobre as questões ambientais e problematizando as bases do modelo hegemônico de desenvolvimento (Layrargues & Lima, 2014). Ainda

segundo Layrargues e Lima (2014, p.33), dentro dessa macrotendência, temos principalmente as “correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória e Transformadora e no processo de Gestão Ambiental”. De todo modo, com exceção da Alfabetização ecológica, as demais correntes que não são mencionadas acima como associadas à Macrotendência crítica, também foram apresentadas junto à perspectiva crítica nos trabalhos.

Em contrapartida, a Alfabetização ecológica, mencionada em um trabalho, está relacionada à macrotendência conservacionista, uma vez que se baseia em conhecimentos ecológicos sem questionar ou problematizar a estrutura social e política do sistema vigente (Layrargues & Lima, 2014).

Guimarães (2013) aponta que nos últimos 20 a 30 anos, a EA ganhou mais espaço na sociedade e essa sociedade ampliou ainda mais a degradação ambiental nesses últimos anos. Apesar de parecer contraditório, essa afirmativa faz sentido ao refletirmos sobre as armadilhas paradigmáticas da EA, pautadas em uma racionalidade hegemônica que conduz a práticas educacionais baseadas em tendências conservadoras e/ou pragmáticas, contribuindo para a manutenção do *status quo* (Guimarães, 2013). Diante disso, Mauro Guimarães (2013) argumenta que para superar essas armadilhas, é preciso que a “práxis” pedagógica:

Una de forma indissociável teoria e prática, reflexão e ação, razão e emoção, indivíduo e coletivo, escola e comunidade, local e global, em ambientes educativos resultantes de projetos pedagógicos que vivenciem o saber fazer criticamente consciente de intervenção na realidade, por práticas refletidas, problematizadoras e diferenciadoras, que se fazem politicamente influentes no exercício da cidadania. (Guimarães, 2013, p. 21 e 22).

Dessa forma, diante da gravidade dos problemas ambientais e do atual contexto sociopolítico mundial, é fundamental que os(as) educadores(as) assumam as dimensões da EA enquanto prática política e social inserida em uma perspectiva crítica, para atender suas expectativas e contribuir para a transformação socioambiental (Carvalho, 2006; Guimarães, 2013).

4. Considerações finais

Conforme os resultados que identificamos, foi possível observar que as produções acadêmicas registradas no Catálogo da CAPES, no período de 1990 a 2021, e nas atas do XII ENPEC alinham-se a pesquisas anteriores. Como pode ser verificado que a maior fração de produções ocorre nas regiões Sudeste e Sul, a maioria dos trabalhos são de IES públicas, predominância de dissertações, e envolvendo trabalhos de pós-graduação em Educação, porém é notável a difusão para outras áreas.

Nota-se também que a maioria dos trabalhos do ENPEC mencionam em suas pesquisas, as perspectivas críticas da EA. Porém, vale ressaltar que na presente pesquisa foram consideradas as perspectivas explicitadas nos trabalhos, visando evitar suposições e interpretações errôneas. Visto que para julgar se a prática de EA é crítica ou não, seria necessário realizar análises e estudos mais aprofundados acerca das pesquisas descritas em cada publicação.

Ademais, foi possível perceber por meio dessa pesquisa algumas lacunas que apontam possíveis contribuições para esta área de estudo, tais como: a incipiência de pesquisa de EA em outras regiões do Brasil, já que a grande maioria tem origem na região Sudeste e Sul; pouca ou nenhuma expressividade de trabalhos que abordam a interface entre EA e Educação Indígena, Educação Profissional e Tecnológica, interface ciência e gênero, Educação do Campo e comunidades tradicionais.

Pesquisas nessa área possibilitam reconhecer de que maneira as produções são construídas e quais perspectivas e tendências são abordadas por pesquisadores(as) fornecendo dados que fundamentam metodologias de análises e intervenção no meio. Além disso, subsidia no planejamento e gerenciamento urbanos, na criação de políticas públicas, auxilia na definição de metodologias e instrumentos aplicados em projetos de EA.

Dessa maneira esperamos que esta pesquisa possa agregar conhecimento e contribuir com as pesquisas de EA no Brasil. A pesquisa revela algumas lacunas como a necessidade de mais estudos com as populações tradicionais para

acompanhar o processo de inserção da EA no ensino superior, uma vez que esta temática de investigação é importante nos trabalhos analisados. Para além dessa perspectiva, é relevante que haja mais investigação sobre a interface EA e educação especial, educação indígena, educação profissional e tecnológica, ciência e gênero e educação do campo.

Referências

- Alves, S. C. V. (2006). *Estado da Arte dos Estudos sobre Percepção Ambiental no Brasil no período de 2008 a 2015*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Psicologia. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Andrade, M. C. P. & Piccinini, C. L. (2017). Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental. *IX EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Juiz de Fora- MG 13 a 16 de agosto de 2017*. Universidade Federal de Juiz de Fora.
- André, M. E. D. A. (2009). A produção acadêmica sobre formação de professores: um estudo comparativo das dissertações e teses defendidas nos anos 1990 e 2000. *Revista brasileira de pesquisa sobre formação docente*. 1(1), 41-56.
- Assis, Eveline, (1991). A Unesco e a Educação Ambiental. *Em Aberto*, 10, (49).
- Bussab, W. O. & Morettin, P. A. (2003). *Estatística Básica*. Editora Saraiva.
https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/5995380/mod_resource/content/0/Bussab%20e%20Morettin%20282010%29%20A%20estat%C3%ADstica%20b%C3%A1sica_Cap6e7.pdf.
- Campello, B. S. (2000). “*Teses e Dissertações*”. Em: Fontes de Informação para Pesquisadores e Profissionais, Belo Horizonte: Ed. UFMG. 121-128.
- Capes. *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Serviços: Banco de teses*. <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/>.
- Collins, A.; Joseph, D.; Bieluczyk, K. (2004). “Pesquisa de Design: teórica e questões meto-dológicas”. *Revista de Ciências da Aprendizagem*, 13 (1), 15-42.
- Enpec, (2019). *Anais do XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC*. http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/listatrabarea_1.htm.
- Frizzo, T. C. E. & Carvalho, I. C. M (2018). *Políticas públicas atuais no Brasil: o silêncio da educação ambiental*. Rev. Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental. Rio Grande, Ed. Especial EDEA, 1, 115-127.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas em Pesquisa Social*. 6ª ed. São Paulo: Atlas.
- Guimarães, Mauro. (2013). Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. *Revista Margens Interdisciplinar*, 7 (9), 11-22.
- Gregorio, M. G. (2009). “*Os estudos de educação comparada internacional no banco de dissertações e teses da Capes no período de 1987 a 2006*”. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, Universidade de São Carlos.
- Helbez, Mírela Ramos Moimaz & Vestena, Carla Luciane Blum. (2017). Fenomenologia e percepção ambiental como objeto de construção à Educação Ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 12 (2), 67-78.
- Kawasaki, Clarice Sumi & Carvalho, Luiz Marcelo de. (2009) Tendências da pesquisa em Educação Ambiental. *Educação em revista*, 25 (3), 143-157.
- Layrargues, Philippe Pomier. Lima, Gustavo Ferreira da Costa. (2014). As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. *Ambiente & sociedade*, 17 (1), 23-40.
- Marin, Andreia Aparecida. (2008). Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. *Pesquisa em educação ambiental*, 3 (1), 203-222.
- Romanowski, Joana Paulin; Ens, Romilda Teodora. (2006). As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em educação. In: *Revista Diálogo Educacional*, 6, (19). 37-50,. <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24176>.
- Roos, Alana; Becker, Elsbeth Leia Spod. (2012). Educação ambiental e sustentabilidade. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 5, (5), 857-866.
- Rosa, T. S.; Carneiro, M. J. (2010). “O acesso livre à produção acadêmica como subsídio para políticas públicas: um exercício sobre o Banco de Teses da Capes”. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 17 (4), 955-974.
- Salem, Sonia. (2012). *Perfil, evolução e perspectivas de Pesquisa em Ensino de Física no Brasil*. São Paulo, Tese (Doutorado)- Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociência. https://teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81131/tde-13082012-110821/publico/Sonia_Salem.pdf.
- Santos, G. B.; Hortale, V. A.; Arouça, R. (2012). *Mestrado Profissional em Saúde Pública: caminhos e identidade*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz.
- Souza, Daniele Cristina de. (2010). *Cartografia da educação ambiental nas pós-graduações stricto sensu brasileiras (2003-2007): ênfase na pesquisa das áreas de Educação e de Ensino de Ciências sobre formação de professores*. Londrina. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Londrina. Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática. <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000153186>.
- Stumpf, I. R. C. (2001). Disponibilização de teses e dissertações em comunicação em texto completo: projeto de pesquisa. *Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*, 24, Campo Grande, Anais, Campo Grande: Intercom.
- Takahashi, A. R. W.; Verchai, J. K.; Montene-gro, L. M.; Rese, N. (2010). *Mestrado Profissional e Mestrado Acadêmico em Administração: convergências, divergências e desafios aos programas de pós-graduação stricto sensu no Brasil*. Administração: Ensino e Pesquisa, 11 (4), 551-578.

<http://www.spell.org.br/docu-mentos/ver/31359/mestrado-profissional-e-mestrado-academico-em-administracao--con-vergencias--divergencias-e-desafios-aos-pro-gramas-de-pos-graduacao-stricto-sensu-no-brasil/i/pt-br>.

Vasco, A. P.; Zakrzewski, S. B. B. (2010). O Estado da Arte das pesquisas sobre percepção ambiental no Brasil. *Perspectiva*, Erechim, 34, (125), 17-28. http://www.uri-cer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/125_71.pdf

Whyte, A. V. T. (1977). *Guidelines for Field Studies in Environmental Perception*. Em MAB Technical Notes 5. Paris: UNESCO. [unes-doc.unesco.org/images/0002/000247/024707eo.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0002/000247/024707eo.pdf).