
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
(LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL)**

**OS SIGNIFICADOS DE JUSTIÇA AMBIENTAL NAS PESQUISAS EM
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DE TESES E
DISSERTAÇÕES BRASILEIRAS**

THAÍS ANGELI

Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências do Câmpus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestra em Educação.

THAÍS ANGELI

OS SIGNIFICADOS DE JUSTIÇA AMBIENTAL NAS PESQUISAS EM
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DE TESES E
DISSERTAÇÕES BRASILEIRAS

Dissertação apresentada ao Instituto de
Biotecnologia do Câmpus de Rio Claro,
Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho”, como parte dos requisitos
para obtenção do título de Mestra em
Educação.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Marcelo de Carvalho

Rio Claro
2017

372.357 Angeli, Thaís

A582s Os significados de justiça ambiental nas pesquisas em
Educação ambiental: uma análise a partir de teses e
dissertações brasileiras / Thaís Angeli. - Rio Claro, 2017
112 f. : il., figs., gráfs., tabs., quadros

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista,
Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Luiz Marcelo de Carvalho

1. Educação ambiental. 2. Justiça ambiental. 3. Pesquisa.
I. Título.



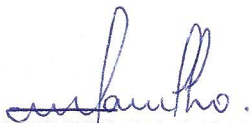
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: A justiça ambiental nas pesquisas em educação ambiental: uma análise a partir de teses e dissertações brasileiras

AUTORA: THAÍS ANGELI

ORIENTADOR: LUIZ MARCELO DE CARVALHO

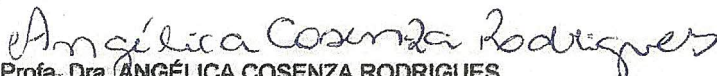
Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em EDUCAÇÃO, pela Comissão Examinadora:



Prof. Dr. LUIZ MARCELO DE CARVALHO
Departamento de Educação / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP



Profa. Dra. ROSA MARIA FEITEIRO CAVALARI
Departamento de Educação / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP



Profa. Dra. ANGÉLICA COSENZA RODRIGUES
Departamento de Educação. / Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora - MG

Rio Claro, 30 de outubro de 2017

Titulo alterado para: **Os significados de justiça ambiental nas pesquisas em educação ambiental: uma análise a partir de teses e dissertações brasileiras.**

*Dedico este trabalho, com todo meu amor:
aos meus pais, Rosana e Cesar,
e à minha vó Euclidia (in memoriam).*

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer imensamente a todas as pessoas que tornaram este trabalho possível, seja com contribuições diretas na sua realização, seja com a força necessária para seguir em frente diante das dificuldades encontradas no caminho.

Ao professor Luiz Marcelo, agradeço pela oportunidade que me foi dada de ser sua orientada, pela parceria e pelos inúmeros ensinamentos que tanto contribuíram com este trabalho e com a minha formação.

Às professoras Rosa Maria e Angélica, agradeço por terem aceitado o convite para fazer parte da banca examinadora deste trabalho, por sua leitura atenta e cuidadosa e pelo enriquecimento de ideias que proporcionaram.

Às amigas e amigos dos grupos de pesquisa *A Temática Ambiental e o Processo Educativo e Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica - teses e dissertações*, agradeço por terem tornado o solitário caminho da pós-graduação muito mais divertido com a sua amizade e companheirismo.

À minha amiga Anelize, um presente que a pós-graduação me deu, agradeço pela grande amizade, carinho, preocupação e pelo prazer de dividir com você tantos momentos especiais.

Às minhas professoras de graduação, Tatiana, Rosemary e Thaís, agradeço por terem ampliado a minha visão, ensinando-me a enxergar com olhos de crítica, indignação e solidariedade.

Ao meu noivo Adriano, agradeço pela enorme ajuda e paciência durante todo este trabalho e por ser essa pessoa única e maravilhosa, o meu parceiro em tudo, sempre me auxiliando, dando os conselhos certos, sendo a minha calma e fazendo-me muito feliz ao lado dos nossos “ser humaninhos”.

À nossa amada filha de quatro patas, Clô, agradeço especialmente por ser o alívio das nossas preocupações e a nossa companheira de todas as horas, inclusive na escrita dessa dissertação.

Aos meus pais, Rosana e Cesar, os meus grandes exemplos, agradeço por todo amor e confiança que depositaram em mim e pelo incentivo e força que sempre me dão para aguentar firme quando as coisas ficam difíceis.

Aos meus irmãos, Livia e Caio, agradeço pelas conversas, risadas, desabafos e companheirismo, tornando a vida mais leve e mostrando que sempre posso contar com vocês, nas horas boas e ruins.

À minha irmã Livia, agradeço especialmente por ter trazido a grande alegria de nossas vidas, a Maria Luíza, minha sobrinha maravilhosa que amo tanto e que reforça em mim, a cada dia que passa, o porquê continuamos acreditando na educação, mesmo em tempos tão difíceis e desesperançosos.

À minha tia Renata, agradeço por ser a minha segunda mãe, sempre me dando muito amor e apoio, fazendo de tudo para me ajudar e facilitar as pequenas e grandes complicações da vida.

À minha vó Euclidia, o grande amor da minha vida, que infelizmente nos deixou de repente, tão próximo ao final deste trabalho, agradeço pelo seu amor incondicional, pelas rezas em conexão direta com Deus e com todos os santos, mas, principalmente, agradeço por você ter existido e por todos os momentos que tive o prazer de passar ao seu lado.

À *Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP*, agradeço pelo apoio financeiro à presente pesquisa (processo nº 2015/20352-4).

Por fim, agradeço a Deus por ter colocado pessoas tão especiais na minha vida e por guiar os meus passos com sabedoria.

*No começo, pensei que estivesse lutando para salvar seringueiras.
Depois, pensei que estava lutando para salvar a Floresta Amazônica.
Agora, percebo que estou lutando pela humanidade.*

Chico Mendes

RESUMO

O presente trabalho, que se insere no âmbito do Projeto *Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica - teses e dissertações* (Projeto EArte), tem como objetivos de investigação: 1) caracterizar o contexto de produção das teses e dissertações de educação ambiental (EA) que problematizam o conceito de justiça ambiental, concluídas no Brasil no período de 1981 a 2014 e catalogadas no Banco de Teses e Dissertações do Projeto EArte e 2) explorar possíveis significados e sentidos sobre as relações entre educação ambiental e justiça ambiental, passíveis de serem construídos a partir de diálogos com esses textos. Trata-se de uma pesquisa documental, do tipo "estado da arte", que apresenta caráter qualitativo e é orientada pela abordagem histórico-cultural, compreendendo o ato da pesquisa como uma relação dialógica entre sujeitos, possibilitada pela linguagem. O *corpus* documental da investigação é constituído por 23 teses e dissertações de EA nas quais questões relativas à justiça ambiental são problematizadas. Em relação ao contexto de produção dessas pesquisas, observamos que o primeiro trabalho de EA que problematiza o conceito de justiça ambiental foi publicado no ano de 2004 e que, a partir dessa data, a distribuição temporal dos trabalhos se manteve relativamente estável, com um máximo de quatro trabalhos publicados em 2011. Também é possível perceber que as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste destacam-se na produção acadêmica em EA que estabelece relações com a justiça ambiental. Quanto aos programas de pós-graduação aos quais os trabalhos analisados estavam vinculados, a maioria pertence à área de Ciências Humanas, particularmente da Educação. Além disso, o *Grupo Pesquisador em Educação Ambiental, Comunicação e Arte*, coordenado pela pesquisadora Michèle Sato, da Universidade Federal de Mato Grosso, foi responsável pela produção de várias teses e dissertações analisadas, o que possivelmente está relacionado com o foco do referido grupo de pesquisa. Quanto aos contextos educacionais privilegiados nas pesquisas, foi possível observar que praticamente não houve diferença entre o número de trabalhos desenvolvidos em contexto escolar e o número de trabalhos desenvolvidos em contexto não escolar. Foi possível perceber, ainda, algumas aparentes tendências nos objetivos e intenções dos pesquisadores e pesquisadoras em EA ao trabalharem com questões relativas à justiça ambiental, quais sejam: a busca por uma formação voltada à transformação social e justiça ambiental, a abordagem do conceito de justiça ambiental através da tematização dos conflitos socioambientais e a preocupação com a construção e o desenvolvimento de práticas contextualizadas à realidade socioambiental local, de maneira a contribuir com transformações socioambientais para as comunidades envolvidas e com a constituição de sujeitos que busquem a justiça socioambiental. Em relação à tentativa de explorar possíveis significados relacionados ao conceito de justiça ambiental nas teses e dissertações de EA, utilizamos a metodologia dos núcleos de significação, a partir da qual sistematizamos quatro núcleos, assim propostos: *Relações de causas e efeitos das injustiças ambientais*, *Relação entre justiça ambiental e preservação ambiental*, *Relação entre justiça ambiental e processos de transformação social* e *Estratégias de construção de justiça ambiental*. A partir dessa análise, exploramos sentidos sobre as relações entre EA e justiça ambiental, apontando para possibilidades e limitações do processo educativo na construção da justiça ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Justiça Ambiental. Pesquisa.

ABSTRACT

The present work, which is part of the Project *Environmental Education in Brazil: analysis of academic production - theses and dissertations* (EArte Project), has the following research objectives: to characterize the context of production of theses and dissertations of environmental education (EE) that problematize the concept of environmental justice, concluded in Brazil from 1981 to 2014 and cataloged in the Bank of Thesis and Dissertations of EArte Project and 2) to identify the significance and explore possible meanings on the relationships between environmental education and environmental justice, which can be constructed from dialogues with these texts. This is a state-of-the-art documentary research that is qualitative and oriented by the historical-cultural approach, including the act of research as a dialogical relationship between subjects, made possible by the language. The documentary *corpus* of the investigation is constituted by 23 theses and dissertations of EA in which questions related to environmental justice are problematized. Regarding the year by year distribution of these researches, we noticed that the first EE work that addresses the idea of environmental justice was published in 2004 and, from that year, the temporal distribution remained relatively stable, with a peak of works observed in the year of 2011. It can also be noticed that the Southeast, South and Center-West regions stand out in the academic production in EE that establishes relations with environmental justice. Regarding the postgraduate programs to which the analyzed works were linked, the majority belongs to the area of Human Sciences, particularly Education. In addition, the Research Group on Environmental Education, Communication and Art, coordinated by the researcher Michèle Sato, from the Federal University of Mato Grosso, was responsible for the production of several of the analyzed theses and dissertations, which is possibly related to the focus of this research group. As for the privileged educational contexts in the researches, it was possible to observe that there was practically no difference between the number of works developed in school context and the number of works developed in non-school context. It was also possible to notice some apparent tendencies in the objectives and intentions of researchers in EE when working with issues related to environmental justice, such as: the search for a formation focused on social transformation and environmental justice, the approach of the concept of environmental justice through the thematization of social and environmental conflicts and the concern with the construction and development of practices contextualized to local socio-environmental reality, in a way that contributes to socio-environmental transformations for the involved communities and for the constitution of individuals seeking social and environmental justice. In relation to the attempt to explore possible meanings related to the concept of environmental justice in theses and dissertations of EE, we used the methodology of the nuclei of meaning, from which we systematized four nuclei: *Relations of causes and effects of environmental injustices*, *Relation between environmental justice and environmental preservation*, *Relation between environmental justice and processes of social transformation* and *Strategies for building environmental justice*. From this analysis, we explore meanings about the relations between EE and environmental justice, pointing to possibilities and limitations of the educational process in the construction of environmental justice.

Keywords: Environmental education. Environmental justice. Research.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema dos procedimentos para uma análise através dos núcleos de significação propostos por Aguiar e Ozella (2006, 2013).....	52
Figura 2 - Distribuição temporal das teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.....	55
Figura 3 - Distribuição geográfica das teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.....	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Códigos atribuídos às teses (T) e dissertações (D) brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais os(as) autores(as) abordaram o conceito de justiça ambiental.....	47
Quadro 2 - Seções dos textos das teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais os(as) autores(as) abordaram o conceito de justiça ambiental.....	49
Quadro 3 - Objetivos e intenções dos(as) pesquisadores(as) em EA no que se refere ao conceito de justiça ambiental, com base nas teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.....	67
Quadro 4 - Núcleo de significação “Relações de causas e efeitos das injustiças ambientais”, construído a partir da articulação de indicadores que sistematizaram significados relacionados ao conceito de justiça ambiental encontrados nas pesquisas brasileiras de educação ambiental.....	73
Quadro 5 - Núcleo de significação “Relação entre justiça ambiental e preservação ambiental”, construído a partir da articulação de indicadores que sistematizaram significados relacionados ao conceito de justiça ambiental encontrados nas pesquisas brasileiras de educação ambiental.....	76
Quadro 6 - Núcleo de significação “Relação entre justiça ambiental e processos de transformação social”, construído a partir da articulação de indicadores que sistematizaram significados relacionados ao conceito de justiça ambiental encontrados nas pesquisas brasileiras de educação ambiental.....	77
Quadro 7 - Núcleo de significação “Estratégias na construção de justiça ambiental”, construído a partir da articulação de indicadores que sistematizaram significados relacionados ao conceito de justiça ambiental encontrados nas pesquisas brasileiras de educação ambiental.....	81
Quadro 8 - Possibilidades do processo educativo na construção de justiça ambiental, sistematizadas a partir de teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.....	90

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Agrupamento das teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, tendo como base a ênfase dada pelos(as) autores(as) ao conceito de justiça ambiental.....	51
Tabela 2 - Grande área e área básica dos programas de pós-graduação aos quais estavam vinculadas as teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas, juntamente com o número de trabalhos pertencente a cada área e programa.....	59
Tabela 3 - Relação das instituições nas quais foram desenvolvidas as teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas, juntamente com os(as) pesquisadores(as) responsáveis pela orientação dos trabalhos.....	60
Tabela 4 - Contextos educacionais para os quais se voltaram as teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.....	63
Tabela 5 - Níveis escolares para os quais se voltaram as teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.....	64
Tabela 6 - Áreas curriculares para as quais se voltaram as teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.....	65
Tabela 7 - Temas de estudo para os quais se voltaram as teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.....	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Cedoc	Centro de Documentação da Faculdade de Educação da UNICAMP
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CUML	Centro Universitário Moura Lacerda
DDT	Dicloro-difenil-tricloroetano
EA	Educação Ambiental
EArte	Projeto “Educação Ambiental no Brasil – produção acadêmica – teses e dissertações”
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i>
EPEA	Encontro Pesquisa em Educação Ambiental
FASE	Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
Furg	Universidade Federal do Rio Grande
GDP	Grupo de Discussão de Pesquisa
GPEA	Grupo Pesquisador em Educação Ambiental, Comunicação e Arte
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IFRJ	Instituto Federal do Rio de Janeiro
IFSP	Instituto Federal de São Paulo
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature</i>
LIEAS	Laboratório de Investigações em Educação, Ambiente e Sociedade
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PCB	Bifenilas Policloradas
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
Pnuma	Programa de Meio Ambiente da ONU
POP	Poluentes Orgânicos Persistentes
RBJA	Rede Brasileira de Justiça Ambiental
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFPA	Universidade Federal do Pará

UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Ufscar	Universidade Federal de São Carlos
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
Unesp	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
Unisinos	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

PRÓLOGO	16
1. INTRODUÇÃO	18
2. A CONSTITUIÇÃO DO MOVIMENTO DE JUSTIÇA AMBIENTAL E SUAS APROXIMAÇÕES COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	27
2.1. O movimento de justiça ambiental no Brasil.....	29
2.2. A educação ambiental e a justiça ambiental.....	34
3. PERSPECTIVAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA	39
3.1. O Projeto EArte.....	42
3.2. Delimitação do <i>corpus</i> documental.....	44
3.3. Núcleos de significação.....	52
4. PANORAMA DAS DISSERTAÇÕES E TESES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUE PROBLEMATIZAM O CONCEITO DE JUSTIÇA AMBIENTAL	54
4.1. Distribuição temporal.....	54
4.2. Distribuição geográfica.....	56
4.3. Contexto institucional.....	58
4.4. Contexto educacional.....	63
4.5. Temas de estudo.....	65
5. A SIGNIFICAÇÃO DO CONCEITO DE JUSTIÇA AMBIENTAL NAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL	72
5.1. Sentidos sobre as relações entre educação ambiental e justiça ambiental.....	88
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
REFERÊNCIAS	97
APÊNDICE A	102
ANEXO A	105
ANEXO B	107
ANEXO C	109

PRÓLOGO

Primeiramente, eu gostaria de situar a leitora e o leitor a respeito de quem está escrevendo este texto. Isso porque, por detrás do texto, existe uma história de vida, uma ideologia, um posicionamento político, um conjunto de valores, de sentimentos, de representações, de opiniões e de crenças.

O texto carrega o seu contexto e conhecer parte dessa realidade, qual seja, a sua autora, pode auxiliar-nos na compreensão das reflexões que foram desenvolvidas e caminhos que foram percorridos. Dessa forma, apresento-me sucintamente para esclarecer que este estudo, longe de ser neutro, é o resultado de escolhas, é uma visão dentre uma infinidade de possíveis interpretações.

Eu nasci e cresci no interior do estado de São Paulo e, desde cedo, o enorme apreço que tenho por animais fez com que eu não tivesse dúvidas sobre a carreira que gostaria de seguir. Dessa maneira, a minha formação inicial foi em Ciências Biológicas, primeiro na modalidade bacharelado, no eixo de Preservação da Fauna, e depois na modalidade licenciatura.

Durante a graduação, estagiei principalmente na área de Ecologia. Além disso, participei de dois projetos de extensão, um em que desenvolvíamos um Clube de Ciências em uma escola pública e o outro, em um assentamento rural, onde auxiliávamos crianças e adolescentes em seus estudos escolares, trabalhando principalmente com alfabetização. Nessa mesma época, também trabalhei alguns meses como professora de Matemática para o Ensino Fundamental, na rede particular de ensino.

No decorrer da licenciatura, aproximei-me da perspectiva crítica, embora ainda não estabelecendo relações com a temática ambiental. Até aquele momento, eu vivia no senso comum, em uma ilusão de que o mundo era somente aquilo que eu presenciava como uma mulher branca, paulista e de classe média. Foi então que, a partir das experiências vivenciadas durante o projeto no assentamento, bem como das reflexões propostas por minhas professoras, tanto dentro, como fora da sala de aula, eu não consegui ficar indiferente frente às injustiças sociais produzidas pelo sistema capitalista. Nesse sentido, alguns questionamentos passaram a me inquietar constantemente: como podemos acreditar na meritocracia nessa sociedade desigual onde vivemos, na qual a preocupação diária de muitas pessoas concentra-se em encontrar meios para sobreviver? Como compará-las com aqueles em que nada lhes falta? Como aceitar que a riqueza de uns custe a miséria de outros?

Seguindo nessa direção, o meu trabalho de conclusão do curso de licenciatura, que consistia na elaboração, desenvolvimento e análise de uma sequência didática na escola pública, foi uma sequência de aulas sobre a problemática do racismo ambiental, realizada no âmbito da oficina de Qualidade de Vida, para uma sala de oitava série / nono ano.

Quem me introduziu a essa temática foi a professora responsável pela oficina, ao apresentar sugestões sobre o que poderia ser trabalhado com os(as) estudantes. A partir disso, posso afirmar que o meu olhar “ganhou uma nova lente”, na medida em que a minha perspectiva de conservação e preservação da natureza foi ampliada, passando a enxergar a dimensão social que está atrelada às questões ambientais. Nesse sentido, identifico-me com a afirmação de Einstein de que: “A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original”.

O trabalho desenvolvido foi a minha primeira experiência com a pesquisa em Educação, e eu gostei muito, era algo que me motivava. Nessa época, eu pretendia fazer mestrado na área de Ecologia, mas, como diziam alguns colegas, fui “picada pelo bichinho da licenciatura” e então decidi que o prosseguimento dos meus estudos seria na área da Educação. Comecei então a procurar por programas de pós-graduação e, ao encontrar um programa de Educação com uma linha de pesquisa em Educação Ambiental, logo me identifiquei. Assim, passei pelo processo seletivo e ingressei no mestrado em Educação na Unesp de Rio Claro.

O meu projeto de pesquisa, no início, nada tinha a ver com justiça ambiental. Tratava-se de um projeto que objetivava analisar o potencial do Jardim Zoológico como um espaço não formal de educação ambiental. Eu procurava aliar aspectos ambientais e sociais, mas ainda havia uma carência reflexiva muito grande nos encaminhamentos da proposta.

Foi então que eu conheci o projeto *Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica - teses e dissertações*, o nosso EArte, e passei a estudar as oportunidades de pesquisa que ele possibilitava. Dessa forma, juntamente com o meu orientador, e considerando os caminhos trilhados até o momento, surgiu a ideia de analisarmos a inserção e as abordagens referentes ao conceito de justiça ambiental nas pesquisas em educação ambiental. E foi assim que eu cheguei até aqui e, agora, apresento para os leitores e leitoras o texto que segue.

1. INTRODUÇÃO

Hoje em dia, vivenciamos os mais diversos problemas ambientais, sejam esses em nível local, regional, nacional ou global. Dentre outros, podemos destacar: o aumento da demanda de recursos, o aumento da geração de resíduos, a perda de terras férteis e de cobertura vegetal, a diminuição e extinção de espécies animais e vegetais, a poluição do ar, a poluição da água, a poluição do solo, a escassez de água, as mudanças climáticas, entre tantas outras questões que comprometem a capacidade de regeneração da natureza e a vida na Terra.

Como consequência do atual quadro global de degradação ambiental, as investigações sobre as causas antropogênicas dessas alterações da dinâmica natural têm-se multiplicado, apontando para limites físicos, limites de recursos materiais não renováveis e limites na capacidade do ecossistema em suportar as alterações causadas pelo ser humano.

Entretanto, para Foladori (2001), essa referência à questão ambiental é enganosa, considerando que coloca a população humana como uma unidade em confronto com o meio ambiente externo. Segundo o autor, a relação do ser humano com a natureza é diferente da observada nas outras espécies, porque a sociedade humana tem peculiaridades que resultam em uma distinta apropriação histórica dos meios de vida e da natureza. Apropriação essa que cria diferenças no que se refere ao relacionamento das distintas classes e grupos sociais com o meio ambiente, tanto em relação à responsabilidade sobre as transformações ambientais, quanto aos benefícios e prejuízos provenientes do funcionamento do ecossistema (FOLADORI, 2001).

O autor entende que a espécie humana nunca depara com limites físicos porque, antes disso, ocorrem enfrentamentos entre grupos e classes sociais. Dessa forma, não se trata de existir ou não limites físicos para a prática humana, mas de existirem contradições sociais que provocam diferenças de acesso à natureza e que podem conduzir, eventualmente, a catástrofes ambientais. Tais catástrofes exacerbam os efeitos dos problemas ambientais sobre a vida humana e não humana e, embora sejam vistas comumente como acidentes, na maioria das vezes tratam-se, na verdade, de crimes ambientais, os quais refletem a lógica econômica do nosso modelo de desenvolvimento.

Nessa perspectiva, recentemente tivemos no Brasil uma das maiores catástrofes ambientais da história do país. No dia 5 de novembro de 2015, no município de Mariana-MG, o rompimento da barragem de Fundão, pertencente à empresa de mineração Samarco, propriedade da Vale S.A. e BHP Billiton Brasil Ltda., provocou uma enxurrada de lama tóxica sobre o subdistrito de Bento Rodrigues. O vazamento de 34 milhões de metros cúbicos

de lama soterrou Bento Rodrigues, ocasionou a morte direta de 19 pessoas e alcançou a bacia do Rio Doce, onde percorreu 663,2 km de cursos d'água, deixando um rastro de destruição até o litoral do Espírito Santo (IBAMA, 2016). O acontecimento, de acordo com Milanez (2016), deixou mais de 600 famílias desabrigadas, afetou o abastecimento de água dos municípios vizinhos, exterminou a biodiversidade aquática, devastou extensas áreas de valor natural e impactou profundamente a atividade e o modo de vida de pequenos produtores rurais, pescadores, populações tradicionais e indígenas.

Hoje, aproximadamente dois anos após o ocorrido, a tragédia não acabou para os moradores das comunidades atingidas, que ainda não vislumbram um projeto definitivo para a reconstrução de suas casas e seguem convivendo com a contaminação do ambiente em que vivem. Os atingidos e atingidas, muito além de suas casas, perderam todo o seu modo de vida, e assim sobrevivem em meio às incertezas e lutando para serem reconhecidos como atingidos e terem os seus direitos garantidos (A SIRENE, 2017)¹.

No entanto, até a presente data, ninguém foi responsabilizado criminalmente pelo rompimento da barragem e suas consequências (ZUBA; CRISTINI; ÂNGELO, 2017), sendo, inclusive, o prefeito de Mariana, Duarte Júnior, favorável a retomada da atividade da mineradora Samarco, sob a alegação de que a empresa é responsável por mais de 80% da receita do município (RAMALHOSO, 2015).

Acontecimentos como o de Mariana evidenciam as contradições das relações sociais de produção e mostram que o nosso modelo de desenvolvimento produz, ao mesmo tempo, a degradação contra a sociedade e contra o meio ambiente (LIMA, 2009). Sob essa perspectiva, podemos dizer que vivemos uma crise socioambiental, que por sua vez, evidencia o caráter socioambientalmente insustentável do nosso modelo econômico.

Diante do quadro global de degradação ambiental, Carvalho (1989, 2006, 2015) afirma que a consciência em relação às consequências dessa degradação teve início no final da década de 1960 e início da década de 1970, quando diversos grupos sociais de diferentes regiões do mundo passaram a se atentar aos problemas ambientais. Essa percepção global desencadeou um processo de busca de compreensão dos padrões de relação sociedade-natureza, das causas que definem esses padrões e das estratégias para a mitigação ou solução dos problemas ambientais (CARVALHO, 1989, 2006, 2015). Nesse contexto, o autor aponta

¹ O jornal A Sirene se originou da parceria entre atingidos e atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão e grupos de apoio. A Sirene teve a sua primeira edição publicada em fevereiro de 2016 e consiste em “um jornal feito pelos atingidos para os atingidos”, com o objetivo de ser “mais uma ferramenta de apoio para que a comunicação e a preservação das suas memórias se tornem seus patrimônios”, bem como ser “um convite a todos para não esquecer” do desastre de Mariana-MG (A SIRENE, 2016, p. 2).

para uma forte tendência entre os diferentes setores sociais em reconhecer o processo educativo como uma possibilidade de provocar mudanças e alterar o atual quadro de degradação ambiental.

Entretanto, cabe ressaltar que as propostas educativas apresentam diferentes especificidades, estando muito relacionadas à visão que se tem de educação, ser humano, sociedade e natureza. Nesse sentido, atualmente, embora a educação ambiental (EA) seja composta por diversos atores e instituições sociais que compartilham um núcleo de valores e normas comuns, existe uma diferenciação em suas concepções sobre a questão ambiental e em suas propostas de enfrentamento dos problemas ambientais.

De acordo com Layrargues e Lima (2014), podemos reconhecer no Brasil, basicamente, três macrotendências político-pedagógicas para a EA: a conservacionista, a pragmática e a crítica. A macrotendência conservacionista se fundamenta principalmente em princípios da ecologia e na mudança do comportamento individual em relação ao ambiente, sendo caracterizada como conservadora em razão de não questionar a estrutura social vigente. A macrotendência pragmática abrange as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável, abordando o meio ambiente como uma coleção de recursos naturais em processo de esgotamento e não discutindo a questão da distribuição desigual dos custos e benefícios dos processos de desenvolvimento. Por fim, a macrotendência crítica enfatiza uma análise crítica da lógica da dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental pela contextualização e politização do debate ambiental, bem como da problematização das contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

No contexto da EA crítica, a crítica é direcionada ao modelo de produção capitalista, entendendo que este, por depender de maneira cada vez mais predatória do uso de energias não renováveis e da utilização do solo e da água, chegou aos seus limites tanto materiais quanto sociais (TREIN, 2012). Assim, dentre as questões que têm sido postas sob essa perspectiva, podemos destacar a necessidade de se considerar, nos discursos construídos no campo da EA, a relação que se pode estabelecer entre modelo de produção econômico, desigualdade social e desigualdade em relação aos efeitos das alterações ambientais antrópicas.

Vivemos em um modelo econômico predominantemente baseado no excesso de recursos para uns e falta de recursos para a maioria. Se, por um lado, deparamos com a superprodução e o superconsumo de uma parcela da população, por outro, observamos o

subconsumo e a falta de condições para produzir de uma parcela ainda maior (RIO DE JANEIRO, 1995). Mas as injustiças geradas pelo modelo de produção capitalista vão além das desigualdades socioeconômicas, interferindo, também, no acesso aos recursos ambientais e na exposição à degradação ambiental.

A concentração de poder na apropriação dos recursos ambientais, que caracteriza a história do país, pode ser apontada como principal responsável pela injustiça ambiental, a qual é entendida como:

[...] o mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis (RBJA, 2001, p.1).

As injustiças ambientais sempre têm sua raiz no mesmo sistema de exploração econômica, opressão racial e desvalorização da vida humana (BULLARD, 2000) e se fortalecem na falta de poder que as comunidades injustiçadas têm para influenciarem as decisões, resistirem às mesmas e se deslocarem para áreas não poluídas (ACSELRAD, 2002). Como destaca Zizek (2011), na nossa sociedade “[...] apenas alguns têm a escolha, enquanto os outros ficam com o risco” (ZIZEK, 2011, p. 24).

É sob essa perspectiva que se dá a construção do conceito² de justiça ambiental, para problematizar essa desigualdade ambiental a que estão submetidos determinados grupos étnicos e sociais, bem como para projetar estratégias que possibilitem a esses grupos o acesso justo e equitativo aos recursos ambientais e a garantia de não suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas.

De acordo com a definição proposta pelo Movimento de Justiça Ambiental dos Estados Unidos, justiça ambiental:

[É a condição de existência social configurada] através do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e aplicação de políticas, leis e regulações ambientais. Por tratamento justo entenda-se que nenhum grupo de pessoas, incluindo-se aí grupos étnicos, raciais ou de classe, deva suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes da operação de empreendimentos industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais, ou municipais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão destas políticas (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009, p. 16).

² Neste texto, iremos nos referir à justiça ambiental como um conceito, partindo da definição proposta pelo dicionário Houaiss de que conceito consiste em uma “ideia ou dito conciso; resumo, conceituação”. Disponível em: <<http://houaiss.uol.com.br>>. Acesso em: 29 set. 2017.

Portanto, para Acselrad (2010), o conceito de justiça ambiental envolve a noção de desigualdade na exposição à degradação ambiental, problematizando uma lógica na qual a acumulação de riqueza se realiza, tendo por base a penalização ambiental dos mais despossuídos. O autor afirma que justiça ambiental se caracteriza então em “um movimento de ressignificação da questão ambiental”, resultante de “uma apropriação singular da temática do meio ambiente por dinâmicas sociopolíticas tradicionalmente envolvidas com a construção da justiça social” (ACSELRAD, 2010, p. 108).

A partir disso, é possível perceber que a discussão acerca de questões que envolvem o referido conceito permite compreender e revelar assimetrias de poder e esquemas de opressão social que perpetuam desigualdades socioambientais (COSENZA et al., 2014). Dessa maneira, alguns autores (COSENZA; MARTINS, 2012; PLÁCIDO; RODRIGUES, 2014; RIOS, 2015) vêm chamando a atenção para o papel que as práticas educativas relacionadas com o meio ambiente poderiam cumprir no sentido de fomentar tal discussão.

Para esses autores, a abordagem de questões relacionadas à justiça ambiental na EA reconhece a interdependência dos fatores econômicos, históricos, políticos, sociais e ambientais (PLÁCIDO; RODRIGUES, 2014). Dessa maneira, o diálogo entre EA e justiça ambiental abre possibilidades para se trabalhar elementos que incentivem e mobilizem a população para uma perspectiva crítica acerca da temática ambiental.

De acordo com Rios (2015), essa aproximação pode criar um ambiente discursivo que ofereça visibilidade e legitimidade às demandas sociais, contribuindo assim para o fortalecimento de sujeitos coletivos e de processos de gestão democrática. Assim, para a autora, o estabelecimento de práticas pedagógicas capazes de avançar na construção de uma cultura de democracia, justiça e sustentabilidade cria um ambiente que favorece o avanço das lutas ambientais e por direitos humanos que são travadas pelos movimentos sociais.

Nesse sentido, Cosenza e Martins (2012) apontam que abordagens que articulam educação ambiental e justiça ambiental vêm sendo mobilizadas na direção de rever concepções e práticas tradicionais de EA, postas a serviço da alienação e desigualdade socioambiental. De acordo com as autoras, essa relação pode contribuir para:

- 1) a defesa de uma educação vinculada a um projeto de sustentabilidade político de redistribuição equitativa de bens em termos globais e locais, 2) a defesa de que os conflitos [ambientais] operam a favor de um maior reconhecimento dos atores sociais em situação de risco, para além de mapeamento de problemas ambientais, 3) a defesa de uma educação política, ética e moral no âmbito de processos educativos que se pretendam emancipatórios em contraposição a uma prática educativa desvinculada do compromisso social (COSENZA, MARTINS, 2012, p. 242).

Diante dessas possibilidades, as autoras destacam que compreender melhor a articulação entre esses dois campos de conhecimento pode apontar caminhos para o fortalecimento de processos educativos que contextualizem e politizem o debate ambiental, problematizando as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade experimentadas local e globalmente. Contudo, Cosenza e Martins (2012) e Cosenza e colaboradores (2014) apontam para uma baixa quantidade de publicações e relatos de pesquisas empíricas em EA que façam interface com o conceito de justiça ambiental, indicando uma produção ainda incipiente desses estudos.

Por outro lado, tomando como exemplo o *Encontro Pesquisa em Educação Ambiental* (EPEA), evento bienal de grande representatividade no campo da EA, realizado desde o ano de 2001, podemos perceber que o interesse nessa aproximação é crescente. Isso porque, conforme relatado por Silva, Cosenza e Pinto (2017) ao analisarem as publicações do evento de 2001 a 2015, houve um aumento de dois para 11 trabalhos que abordavam o conceito de justiça ambiental, sendo que os dois primeiros trabalhos apareceram no ano de 2005. Além disso, em 2015, o EPEA passou a ter um Grupo de Discussão de Pesquisa (GDP) intitulado *Pesquisa em EA, Movimentos Sociais e Justiça Ambiental*. Assim, podemos constatar que o aumento no número de trabalhos ao longo dos anos aponta para um crescimento no interesse das pesquisadoras e pesquisadores em EA a respeito de questões relacionadas ao conceito de justiça ambiental.

A questão que nos parece significativa ao considerarmos essa produção científica que relaciona EA e justiça ambiental é que, conforme salienta Payne (2009), as ideias e suposições que os(as) pesquisadores(as) constroem e representam em seus textos sobre EA, individual e coletivamente, são um registro das conquistas e aspirações do campo. Sendo assim, podemos considerar que o conhecimento produzido por essa comunidade de pesquisadores(as) constitui uma construção sociocultural básica do discurso da educação ambiental (PAYNE, 2009).

Dessa maneira, a análise dos textos de pesquisa que têm sido construídos pelos(as) pesquisadores(as) pode ser vista como um caminho significativo para a compreensão dos discursos que temos construído sobre as relações, possibilidades e limites da EA, no que se refere aos diferentes aspectos da temática ambiental. Além disso, essa análise também possibilita a compreensão dos caminhos de construção do próprio campo de conhecimento da educação ambiental.

No Brasil, embora a pesquisa em EA seja recente, a sua produção acadêmica e científica é grande e significativa (FRACALANZA et al., 2008), englobando, assim como em

outros países, uma ampla diversidade de tendências teórico-metodológicas. Payne (2009) ressalta que, ao mesmo tempo que essa diversidade é celebrada por muitos em razão de englobar diferentes perspectivas, também é criticada pelo mesmo motivo, considerando a consequente falta de propósitos comuns e objetivos finais em relação ao processo educativo.

Por isso, para o referido autor, a diversidade teórico-metodológica encontrada na EA se caracteriza como um desafio que precisamos enfrentar nas tentativas de compreensão desse campo de conhecimento. Nesse processo, podemos salienta a responsabilidade social que a universidade tem em produzir conhecimentos reconhecidos como relevantes pela sociedade em geral. Conhecimentos que, no caso da educação ambiental, também contribuam para uma formação adequada de professores(as) e despertem nas comunidades o desejo e o incentivo para agirem em defesa do meio ambiente e da vida (FRACALANZA et al., 2008).

Entretanto, as informações disponíveis a partir da produção acadêmica e científica em EA, ainda que expressivas, pouco têm circulado, até mesmo dentro da academia. Além das dificuldades de acesso à produção, que também são evidenciadas em outras áreas, a recuperação da produção acadêmica em EA é dificultada devido à abrangência da temática e ao fato de essas pesquisas serem realizadas em programas de pós-graduação que envolvem distintas áreas do conhecimento (FRACALANZA et al., 2008; CARVALHO; TOMAZELLO; OLIVEIRA, 2009; CARVALHO, 2015).

Dessa maneira, uma análise e organização sistemática dessas produções acadêmicas se tornam necessárias para que concepções e práticas que embasam tais produções sejam discutidas e possam contribuir na definição de parâmetros para balizar pesquisas futuras (LORENZETTI; DELIZOICOV, 2007). Assim, a sistematização dessas pesquisas pode contribuir para a construção da identidade, credibilidade social e papel político da EA (PAYNE, 2009).

Nesse sentido, na tentativa de reunir de forma sistematizada a produção acadêmica brasileira em EA, o projeto *Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica - teses e dissertações* (Projeto EArte), que será apresentado no Capítulo 3, vem sendo desenvolvido desde 2008, tendo como principais objetivos: recuperar e constituir um acervo das dissertações e teses de EA desenvolvidas no Brasil ao longo dos anos e realizar estudos descritivos e analíticos acerca dessa produção.

No âmbito do Projeto EArte, algumas metapesquisas buscam, a partir de levantamentos quantitativos e panoramas gerais, caracterizar as pesquisas em EA produzidas no país. Além disso, também são utilizadas abordagens mais analíticas, com o intuito de

compreender as relações que têm sido estabelecidas entre a EA e as várias questões que envolvem a temática ambiental (KATO, 2014; CARVALHO, 2015).

Como exemplos dessas metapesquisas, podemos citar o trabalho de Souza (2012), que buscou caracterizar os contextos de produção das dissertações e teses em EA que faziam referência à “ética ambiental”, bem como compreender as abordagens ao referido tema encontradas nas pesquisas acadêmicas analisadas. Outro trabalho é o de Reis (2013), que procurou apresentar um mapeamento da produção acadêmica em EA que abordava a temática das mudanças climáticas, identificar quais aspectos do tema eram destacados nessa produção e buscar elementos para a identificação e análise das compreensões elaboradas nas teses e dissertações de EA sobre o tema em questão. Por fim, também podemos citar o trabalho de Kato (2014), que teve como objetivo discutir os significados e sentidos atribuídos ao conceito de ecossistema nas dissertações e teses de EA.

Esses diferentes trabalhos vêm assim contribuindo para a compreensão de processos de construção de sentidos sobre o campo da educação ambiental e sobre o próprio campo de produção de conhecimento nessa área. Sendo assim, o presente estudo se propõe a caminhar nessa mesma direção.

Dessa maneira, esta pesquisa também se insere no âmbito do Projeto EArte, voltando-se especificamente para a relação entre o processo educativo ambiental e questões relacionadas ao conceito de justiça ambiental. Assim, a investigação que ora sistematizamos busca compreender as relações e sentidos que podem ser construídos entre educação ambiental e justiça ambiental a partir do diálogo com teses e dissertações em EA, sendo norteada pelas seguintes questões de pesquisa:

- Que características, do ponto de vista do contexto de produção (ano de conclusão, localização geográfica, programa de pós-graduação, instituição de ensino superior, orientação e grupo de pesquisa), são predominantes no conjunto das teses e dissertações em EA que exploram o conceito de justiça ambiental?
- Que significados e sentidos relacionados ao conceito de justiça ambiental podem ser mobilizados a partir da leitura das teses e dissertações do campo da EA?
- Que relações são passíveis de serem construídas entre educação ambiental e justiça ambiental a partir do diálogo com esses textos?

Dessa forma, considerando as questões de pesquisa que foram propostas, os objetivos de investigação deste trabalho podem ser assim explicitados:

- Caracterizar o contexto de produção das teses e dissertações de educação ambiental que problematizam o conceito de justiça ambiental, concluídas no Brasil no período de 1981 a 2014 e catalogadas no Banco de Teses e Dissertações do Projeto EArte.
- Explorar possíveis significados e sentidos sobre as relações entre educação ambiental e justiça ambiental, passíveis de serem construídos a partir de diálogos com esses textos.

Assim, na tentativa de responder as questões propostas e os objetivos desta pesquisa, o presente texto está estruturado em seis capítulos. No primeiro capítulo, em uma introdução ao texto, apresentamos e problematizamos a temática mais ampla desta pesquisa e sistematizamos as questões e os objetivos que direcionam a investigação.

Procuramos, no segundo capítulo, desenvolver algumas considerações sobre a constituição do conceito de justiça ambiental como um movimento social organizado nos Estados Unidos, a sua chegada ao Brasil e as aproximações que podem ser estabelecidas entre a educação ambiental e o movimento de justiça ambiental.

Os referenciais teórico-metodológicos que orientaram a presente investigação são sistematizados no terceiro capítulo, o qual também inclui um breve histórico do Projeto EArte e aborda os procedimentos e critérios que foram adotados para a delimitação do *corpus* documental e para a análise das teses e dissertações selecionadas nesta pesquisa.

No quarto capítulo, apresentamos uma caracterização das dissertações e teses de educação ambiental que problematizam o conceito de justiça ambiental, com base na análise dos contextos de produção desses trabalhos, bem como dos contextos educacionais e temas de estudo que foram privilegiados nessas pesquisas.

No quinto capítulo, a partir do diálogo com esses textos, procuramos explorar possíveis significados e sentidos relacionados ao conceito de justiça ambiental. Na sequência, a partir dessa análise, também procuramos discutir as relações que são passíveis de serem construídas entre educação ambiental e justiça ambiental.

Por fim, no sexto capítulo, apresentamos as considerações finais, retomando as principais ideias desenvolvidas durante o texto e discutindo as possíveis contribuições desta pesquisa para se pensar as relações que podem ser estabelecidas entre os campos da educação ambiental e justiça ambiental.

2. A CONSTITUIÇÃO DO MOVIMENTO DE JUSTIÇA AMBIENTAL E SUAS APROXIMAÇÕES COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Seria muito difícil, de acordo com Cole e Foster (2001), apontar uma data ou evento particular que tenha dado início ao movimento de justiça ambiental, posto que o mesmo cresceu paralelamente a muitas lutas e eventos locais, bem como a uma variedade de outros movimentos sociais. No entanto, ao invés de “uma história focada em incidentes”, os autores sugerem que pensemos no movimento de justiça ambiental, metaforicamente, como um rio, alimentado ao longo do tempo por muitos afluentes.

A luta por justiça ambiental iniciou-se nos Estados Unidos, apresentando um forte vínculo com o Movimento dos Direitos Civis dos anos 1950, 1960 e 1970 (COLE; FOSTER, 2001; MARTÍNEZ ALIER, 2015). Tal movimento, que teve como um de seus líderes o pastor protestante e ativista político Martin Luther King Jr., caracterizou-se por manifestações organizadas e não violentas contra o sistema de segregação racial predominante no sul dos Estados Unidos na época.

Segundo Cole e Foster (2001), dentre as principais contribuições que o Movimento dos Direitos Civis proporcionou ao movimento de justiça ambiental, podemos mencionar a experiência com ações diretas e políticas, o que levou a exercícios similares de empoderamento popular pelo movimento de justiça ambiental. Além disso, outra significativa contribuição foi o reconhecimento de que o impacto desproporcional dos riscos ambientais não é aleatório, ou resultado de decisões neutras, mas um produto da mesma estrutura social e econômica que causa a opressão racial.

Além do Movimento dos Direitos Civis, outro importante afluente do movimento de justiça ambiental foi a luta histórica dos trabalhadores rurais pelo poder de controlar as suas condições de trabalho, de modo que não comprometessem a sua saúde e segurança. Nesse contexto, ganhou destaque o movimento sindical da década de 1960, encabeçado pelo *United Farm Workers*, fundado por César Chávez e Dolores Huerta. Esse movimento incluiu em sua organização inicial e exigências contratuais a proibição de certos pesticidas perigosos, incluindo o Dicloro-difenil-tricloroetano (DDT), o que culminou no desenvolvimento de processos que levaram o governo a banir o produto químico dos Estados Unidos (COLE; FOSTER, 2001; MARTÍNEZ ALIER, 2015).

Também podemos citar, como um importante afluente do movimento de justiça ambiental, o movimento antitóxicos, caracterizado pela organização e resistência de comunidades contra instalações de resíduos perigosos, aterros e incineradores (COLE;

FOSTER, 2001). Tal movimento ganhou força no final dos anos 1970, com o desastre ambiental de Love Canal, região localizada em Niágara, no estado de Nova York. Episódio que, por sua vez, também ganhou destaque na constituição do movimento de justiça ambiental (HERCULANO, 2008).

Segundo o histórico apresentado por Eckardt Beck no jornal norte-americano da *Environmental Protection Agency* (EPA), Love Canal foi assim denominado por se tratar, inicialmente, de um canal construído por William T. Love entre a parte superior e inferior do rio Niágara, com o objetivo de gerar energia hidrelétrica de forma barata. No entanto, o projeto não obteve sucesso, e, em 1910, tudo o que restou foi uma vala parcial onde a construção do canal havia começado (BECK, 1979).

A partir da década de 1920, o terreno passou então a ser utilizado como depósito de resíduos pelo exército dos Estados Unidos, governo municipal e indústrias químicas, transformando-se assim em um perigoso depósito de lixo químico. Em 1953, a empresa *Hooker Chemical Company*, proprietária e operadora da área na época, frente ao esgotamento da capacidade do depósito, aterrou o canal e vendeu-o para o Estado pelo preço de um dólar. Por fim, no final dos anos 50, um conjunto habitacional de classe média baixa, juntamente com uma escola, foram construídos sobre o antigo depósito de lixo químico industrial e bélico (BECK, 1979).

Em 1978, após uma quantidade recorde de chuvas, a “bomba-relógio” de Love Canal explodiu, gerando poças de substâncias químicas nocivas em todos os lugares, matando todas as árvores e jardins, contaminando o solo, a água, o ar e a população. Além disso, o Departamento de Saúde do Estado de Nova York também identificou na comunidade um elevado índice de abortos, juntamente com casos de malformações congênitas (BECK, 1979). Frente à tragédia, aos protestos que a mesma suscitou e à visibilidade do caso pela imprensa, Love Canal fora declarado como uma área de desastre pelo então presidente Jimmy Carter e os seus moradores foram retirados do local (COLE; FOSTER, 2001).

Pouco tempo depois do caso de Love Canal, no ano de 1982, moradores do Condado de Warren, no estado da Carolina do Norte, descobriram que um depósito para resíduos de Bifenilas Policloradas (PCB)³ seria instalado em sua vizinhança. A comunidade era composta por aproximadamente 16 mil habitantes, dos quais 60% eram afro-americanos, a maioria vivendo abaixo da linha da pobreza (MARTÍNEZ ALIER, 2015). Os moradores então se

³ As Bifenilas Policloradas (PCB) integram um grupo de produtos químicos tóxicos de uso industrial, que atualmente é incluído entre os Poluentes Orgânicos Persistentes (POP) listados pela Convenção de Estocolmo, a qual prevê a completa eliminação da utilização desta substância.

uniram com ativistas ambientais em um massivo protesto não-violento contra o despejo dos resíduos, ocasião em que se deitaram nas estradas em frente aos caminhões carregados.

O episódio do Condado de Warren logo ganhou a atenção e o apoio da nação e, embora a mobilização não tenha triunfado, é considerada por muitos como a experiência concreta de luta que afirmou a constituição do movimento de justiça ambiental (PADGETT; IMANI, 1999; HERCULANO, 2008; ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009; MARTÍNEZ ALIER, 2015). A partir de experiências como essa, o movimento conquistou o reconhecimento de diferentes setores sociais e o conceito de justiça ambiental passou a ser considerado como uma das questões centrais na luta pelos direitos civis. Da mesma forma, essas diferentes experiências induziram a incorporação da desigualdade ambiental na agenda do movimento ambientalista tradicional (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009).

Acselrad, Mello e Bezerra (2009) também destacam a importância, na constituição do movimento de justiça ambiental, do estudo *Toxic Wastes and Race in the United States*, publicado em 1987 pela Comissão de Justiça Racial da Igreja Unida de Cristo. O referido estudo mostrou que a composição racial de uma comunidade é a variável mais apta a explicar a proximidade com depósitos de lixo tóxico de origem comercial. Com base nessa pesquisa, o reverendo Benjamin Chavis cunhou a expressão “racismo ambiental” para designar “a imposição desproporcional – intencional ou não – de rejeitos perigosos às comunidades de cor” (PINDERIUGHES, 1996, p. 241 apud ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009, p. 20).

Nesse sentido, o movimento de justiça ambiental constituiu-se a partir de uma articulação entre lutas de caráter social, territorial, ambiental e de direitos civis, que apontam para a relação existente entre risco ambiental, pobreza e etnicidade (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009). Essa articulação possibilitou o diálogo entre diferentes conhecimentos e estratégias de luta, ampliando as reflexões e a mobilização social, e evidenciando o quanto injustiças socioambientais não se apresentam como casos isolados. Assim, os princípios e estratégias de luta do movimento também passaram a ser reconhecidos por outros países, incluindo o Brasil.

2.1. O movimento de justiça ambiental no Brasil

É importante ressaltar que o movimento de justiça ambiental nos Estados Unidos, de acordo com Martínez Alier (2015), representa o contexto específico do país, sendo fundamentalmente uma luta de caráter urbano pelas minorias e contra casos locais de racismo ambiental. O autor explica que esse foco esclarece o porquê de o início do movimento ser

relacionado ao episódio do condado de Warren, onde a população era predominantemente negra, ao invés de Love Canal, onde era predominantemente branca.

Já no contexto terceiro-mundista, onde a pobreza atinge a maioria da população em muitos países, a luta por justiça ambiental adquire um caráter mais rural, consistindo no ativismo de homens e mulheres pobres ameaçados pela perda dos recursos naturais e dos serviços ambientais de que necessitam para sobreviver (MARTÍNEZ ALIER, 2015). Como exemplo, podemos citar: comunidades de seringueiros, ribeirinhos, indígenas, quilombolas, pequenos agricultores e populações que vivem do manguezal.

Por essa razão, no contexto dos ditos países de Terceiro Mundo, o referido autor denomina essa luta como “ecologismo popular” ou “ecologismo dos pobres”. Entretanto, o mesmo explicita que o movimento por justiça ambiental e o ecologismo dos pobres podem ser entendidos como integrantes de uma só corrente.

Por outro lado, Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009) questionam dois pontos acerca do termo introduzido por Martínez Alier. Primeiro, os autores afirmam que a definição do conceito de pobreza é muito complexa porque, embora geralmente seja caracterizada pelas dimensões do consumo e da renda, também envolve aspectos relacionados à saúde, educação, saneamento, habitação, segurança, entre outros fatores. Dessa forma, torna-se muito difícil uma mensuração da pobreza de modo a evidenciar as desigualdades sociais.

O segundo ponto é em relação ao fato de o termo sugerir que todo grupo social em situação de pobreza está mobilizado a defender essa corrente, quando é inegável que muitas pessoas desfavorecidas nos âmbitos social, econômico, político e ambiental, contraditoriamente, se vinculam à ideologia dominante (LOUREIRO; BARBOSA; ZBOROWSKI, 2009). Da mesma forma, devemos acrescentar que, havendo uma identificação com os princípios e práticas do movimento social, também não é necessário ser pobre para se engajar em uma luta por justiça ambiental.

Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009) defendem, então, que nem todo ecologismo praticado pelas classes populares se configura em uma luta por justiça ambiental. Os autores explicitam que

[...] o ecologismo que se configura em uma luta por justiça ambiental só pode ser definido como o ecologismo dos pobres com consciência de classe, em situação de vulnerabilidade socioambiental, cujo conflito é exposto e cuja ação é politicamente organizada (LOUREIRO; BARBOSA; ZBOROWSKI, 2009, p. 86).

No Brasil, a extrema pobreza e as péssimas condições de vida associadas a essa condição encobrem e naturalizam a exposição desigual de uma parcela da população à

poluição e ao ônus dos custos do desenvolvimento (HERCULANO, 2008). Desse modo, muitas vezes, as injustiças ambientais não são enxergadas pelas pessoas, inclusive aquelas que vivem em situação de desigualdade ambiental, e não ganham destaque nos discursos oficiais.

Nesse contexto, para Herculano (2008), o desrespeito pelo meio ambiente confunde-se com o desrespeito pelas pessoas pobres e suas localidades. Populações de baixa renda são expulsas de seus territórios com a chegada de grandes empreendimentos desenvolvimentistas ou se veem obrigadas a conviver com o envenenamento e a degradação do ambiente em que vivem, tendo a sua saúde e a integridade dos ecossistemas de que dependem comprometidas. Do mesmo modo, a lógica do sistema capitalista acaba por naturalizar o fato de localidades ocupadas por indústrias poluidoras, em torno das quais se formam os bairros operários, serem as mais negligenciadas pelo poder público (HERCULANO, 2008).

Sendo assim, as populações atingidas pelas injustiças ambientais são grupos que vivem em situação de vulnerabilidade social, econômica e ambiental. Podemos perceber, então, que a relação entre modelo de produção econômico, desigualdade social e desigualdade ambiental se fortalece, fundamentalmente, porque “os pobres vendem barato sua saúde [...]. Os pobres vendem barato não por opção, mas por falta de poder” (MARTÍNEZ-ALIER, 2015, p. 58).

Nesse sentido, aqueles que aderem ao movimento de justiça ambiental explicitam que ao lutar contra a desproporcionalidade de riscos a que esses grupos estão sujeitos cria-se resistência à degradação ambiental em geral. Isso porque, à medida que os impactos ambientais negativos não puderem mais ser transferidos para aqueles que não têm voz e poder para resistirem, esses impactos começarão a incomodar (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009).

Mas, ao mesmo tempo que parece óbvio que nenhum grupo de pessoas deva suportar desproporcionalmente as consequências ambientais negativas resultantes de atividades antrópicas, essa não é uma ideia muito antiga no país. Possivelmente, a primeira iniciativa de cunho acadêmico e político a se organizar no Brasil para discutir aspectos relacionados à proposta de justiça ambiental foi o *Colóquio Internacional sobre Justiça Ambiental, Trabalho e Cidadania*, realizado na Universidade Federal Fluminense, em setembro de 2001 (HERCULANO, 2008). O evento reuniu pesquisadores(as), ativistas, movimentos ambientalistas e sociais, professores(as) e estudantes de programas de pós-graduação que trabalhavam com a temática ambiental (HERCULANO, 2008).

Vale ressaltar que, tanto hoje, como antes de se começar a falar em justiça ambiental, muitas são as experiências populares de batalha contra a desigualdade ambiental no Brasil.

Dentre outras tantas, podemos mencionar a luta de Chico Mendes e dos seringueiros contra os desmatamentos e a favor da criação de reservas extrativistas, a luta dos atingidos pela construção de barragens para terem os seus direitos assegurados, a luta dos trabalhadores rurais sem terra pela reforma agrária e a luta dos pequenos e médios produtores rurais pela efetivação dos direitos das populações do campo.

No *Colóquio Internacional sobre Justiça Ambiental, Trabalho e Cidadania* foi criada a Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA) e redigido o *Manifesto de Lançamento da Rede Brasileira de Justiça Ambiental*, que designou por justiça ambiental o conjunto de princípios e práticas que:

- a - asseguram que nenhum grupo social, seja ele étnico, racial ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de decisões políticas e de programas federais, estaduais, locais, assim como da ausência ou omissão de tais políticas;
- b - asseguram acesso justo e equitativo, direto e indireto, aos recursos ambientais do país;
- c - asseguram amplo acesso às informações relevantes sobre o uso dos recursos ambientais e a destinação de rejeitos e localização de fontes de riscos ambientais, bem como processos democráticos e participativos na definição de políticas, planos, programas e projetos que lhes dizem respeito;
- d - favorecem a constituição de sujeitos coletivos de direitos, movimentos sociais e organizações populares para serem protagonistas na construção de modelos alternativos de desenvolvimento, que assegurem a democratização do acesso aos recursos ambientais e a sustentabilidade do seu uso (RBJA, 2001, p. 1).

Atualmente a RBJA é formada por 98 entidades, envolvendo movimentos sociais, entidades ambientalistas, ONGs, associações de moradores, sindicatos, pesquisadores(as) universitários(as) e núcleos de instituições de pesquisa e ensino. A RBJA constitui-se como um fórum de discussões, denúncias, mobilizações estratégicas e articulação política, com o objetivo de formulação de alternativas e potencialização das ações de resistência desenvolvidas por seus membros (RBJA, 2016).

Em 2010, com base nas situações de injustiça ambiental discutidas em diferentes fóruns e redes, em particular na RBJA, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e a Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE) desenvolveram, com o apoio do Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde, o *Mapa de conflitos envolvendo injustiça ambiental e saúde no Brasil*⁴.

⁴ Disponível em: <<http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br>>. Acesso em: 21 dez. 2016.

O mapeamento tem como foco a visão das populações atingidas, suas demandas, estratégias de resistência e propostas de encaminhamento, propondo-se a tornar públicas as percepções de populações frequentemente discriminadas e invisibilizadas pelas instituições e pela mídia (FIOCRUZ; FASE, 2010). Assim, o Mapa procura socializar informações, dar visibilidade a denúncias e permitir o monitoramento de ações e projetos que buscam o enfrentamento de situações de injustiças ambientais ao longo do território brasileiro.

De acordo com a sistematização dos dados do Mapa, as principais populações atingidas no Brasil são as que vivem nos campos, florestas e regiões costeiras, destacando-se os povos indígenas, agricultores familiares, comunidades quilombolas, pescadores artesanais e ribeirinhos. No entanto, injustiças ambientais também são relatadas em populações urbanas, em casos de poluição, enchentes, formação de lixões, catástrofes ambientais e regulação fundiária (FIOCRUZ; FASE, 2010).

Além disso, o Mapa aponta que os principais impactos socioambientais dizem respeito à disputa por territórios por parte de setores econômicos como o agronegócio, a mineração ou obras de infraestrutura. Outros impactos relatados no Mapa se referem a questões de poluição, desmatamentos, irregularidades em licenciamentos ambientais, alteração no ciclo reprodutivo da fauna, invasão ou danos a áreas de proteção ambiental, assoreamento dos rios e erosão do solo.

O mapeamento também indica a piora na qualidade de vida como o principal problema de saúde levantado pelas populações atingidas, não se tratando apenas de prejuízos à sua integridade física, mas também de perda de valores próprios e sentidos de vida comunitária, especialmente no que diz respeito aos povos das florestas, campos e outras regiões onde a subsistência depende da vitalidade dos ecossistemas.

O Mapa demonstra como as comunidades injustiçadas são violentadas física e psicologicamente, não são devidamente amparadas pela legislação ambiental e por políticas públicas, têm os seus direitos básicos negados – inclusive o direito à organização coletiva para reivindicarem e protestarem contra as injustiças que lhes são acometidas – e não têm condições financeiras para escolher um ambiente não degradado.

Outro ponto que merece destaque na luta pela justiça ambiental no Brasil são os grupos de pesquisa que se voltam para essa temática, com destaque, de acordo com os dados que serão sistematizados no presente trabalho, para o Grupo Pesquisador em Educação Ambiental, Comunicação e Arte (GPEA), liderado pelas pesquisadoras Michèle Sato e Regina Aparecida da Silva.

O GPEA trabalha, principalmente, com comunidades tradicionais e com grupos sociais vulneráveis no estado do Mato Grosso e, como será discutido no item que abordará os contextos institucionais das teses e dissertações analisadas, foi identificado, nesta pesquisa, como o grupo que mais produz trabalhos de EA voltados para a justiça ambiental no país.

A respeito da articulação entre educação ambiental e justiça ambiental, conforme exposto na introdução deste texto, Cosenza e Martins (2012) apontam que abordagens dessa natureza vêm sendo mobilizadas na direção de rever concepções e práticas tradicionais de EA, postas a serviço da alienação e desigualdade socioambiental. Diante disso, as autoras destacam que compreender melhor a articulação entre esses dois campos de conhecimento pode apontar caminhos para o fortalecimento de processos educativos que contextualizem e politizem o debate ambiental, problematizando as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade experimentadas local e globalmente.

Dessa forma, a fim de discutir o potencial da tematização da justiça ambiental na educação ambiental para a constituição de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, no próximo item, abordaremos as aproximações que podem ser estabelecidas entre a EA e o conceito de justiça ambiental.

2.2. A educação ambiental e a justiça ambiental

De acordo com Henriques e colaboradores (2007), o termo educação ambiental foi registrado pela primeira vez no ano de 1948, durante um encontro da *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) em Paris. No entanto, segundo o histórico mundial da EA, apresentado pelo Ministério do Meio Ambiente⁵, o termo surgiu em 1965, durante a *Conferência de Educação* da Universidade de Keele, na Grã-Bretanha. Todavia, foi somente a partir da Conferência de Estocolmo, em 1972, que se deu a inserção da EA na agenda internacional (HENRIQUES et al., 2007).

No ano de 1975, em Belgrado (na então Iugoslávia), foi lançado o Programa Internacional de Educação Ambiental, definindo princípios e orientações para o futuro. Já em 1977, em Tbilisi, na Georgia (ex-União Soviética), foi realizada a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, organizada a partir de uma parceria entre a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e o então recente Programa de Meio Ambiente da ONU (Pnuma). A partir desse encontro foram

⁵ Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-mundial>>. Acesso em: 20 fev. 2017.

propostos objetivos, definições, princípios e estratégias para a EA que são considerados pertinentes por vários(as) educadores(as) até hoje em todo o mundo (HENRIQUES et al., 2007).

Apesar da aparente concordância entre os diferentes setores sociais em considerar o processo educativo como um agente eficaz de transformação e alteração dos problemas ambientais, devemos considerar que existem diferentes posicionamentos político-ideológicos envolvidos nessa questão. O modelo de sociedade que o(a) educador(a) assume, implícita ou explicitamente, bem como a sua visão acerca do processo educativo, irão orientar propostas com características muito diferentes (CARVALHO, 1989; 2006). Aqueles(as), por exemplo, que veem a educação como uma possibilidade de ajustar comportamentos individuais a padrões socialmente desejáveis desenvolverão propostas educativas muito diferentes daqueles(as) que veem a educação como uma possibilidade de transformação social (CARVALHO, 2006).

Esses diferentes posicionamentos políticos e ideológicos são evidenciados no próprio histórico da educação ambiental no Brasil, a partir das décadas de 1970 e 1980. A EA se estabeleceu no país a partir de iniciativas de instituições governamentais vinculadas ao meio ambiente, sendo orientada predominantemente por uma visão hegemônica de perfil conservacionista, tecnicista e conservadora, o que lhe imprimia uma forte visão comportamentalista e focada no ensino de ecologia (LIMA, 2009). Nesse contexto, Lima (2005) entende que a perspectiva conservacionista

[...] que conquistou a hegemonia do campo da EA no Brasil em seu período inicial foi vitoriosa entre outras razões, porque se tornou funcional às instituições políticas e econômicas dominantes, conseguindo abordar a questão ambiental por uma perspectiva natural e técnica que não colocava em questão a ordem estabelecida. Inspirado por uma perspectiva de pretensa neutralidade ideológica, que não problematizava os aspectos políticos, econômicos e éticos da questão ambiental e não exigia mudanças profundas na vida social, o conservacionismo pôde ser assimilado pacificamente, sem grandes traumas (LIMA, 2005, p. 112).

Já na segunda metade dos anos 1980, com o fim do autoritarismo e início do processo de redemocratização, cria-se um ambiente propício ao diálogo entre as entidades ambientalistas e os movimentos sociais (LIMA, 2009). Com isso, de acordo com Lima (2009), percebe-se que as questões ambiental e social eram complementares e que, tanto a degradação que atingia o ambiente, como a que atingia a sociedade, eram produzidas pelo mesmo modelo de desenvolvimento que penalizava de maneira desigual a qualidade de vida dos mais pobres (LIMA, 2009).

Atualmente, embora a EA seja composta por diversos atores e instituições sociais que compartilham um núcleo de valores e normas comuns, existe uma diferenciação em suas concepções sobre a questão ambiental e em suas propostas de enfrentamento dos problemas ambientais. Nesse sentido, de acordo com Layrargues e Lima (2014), podemos dizer que hoje existem no Brasil basicamente três macrotendências político-pedagógicas para a EA: a conservacionista, a pragmática e a crítica; as quais foram previamente sintetizadas na introdução deste texto.

Cabe salientar que as diferentes perspectivas acerca da EA não são tão bem delimitadas assim, sendo muito mais complexas do que essa ou outras caracterizações propostas por outros(as) autores(as). Esse tipo de sistematização cumpre fins didáticos, porém não engloba toda a diversidade possível e a complexidade própria de práticas em EA. Por exemplo, uma prática inserida em uma perspectiva crítica de EA não está isenta de características conservacionistas, assim como uma prática conservacionista de EA também pode exibir características pragmáticas. Trata-se acima de tudo da articulação dialética entre teoria e prática e da intencionalidade que embasa as práticas propostas.

No contexto da EA crítica, uma das questões que têm sido postas consiste na necessidade de se considerar a relação que se pode estabelecer entre modelo de produção econômico, desigualdade social e desigualdade em relação aos efeitos das alterações ambientais antrópicas. Tal relação se baseia no fato de o modelo de produção capitalista gerar injustiças que vão além das desigualdades socioeconômicas, desdobrando-se, inclusive, em injustiças ambientais, caracterizadas pela desigualdade, tanto de acesso aos recursos ambientais, como de exposição à degradação ambiental.

Dessa forma, abordar essa temática no processo educativo ambiental pode ser um meio de dar visibilidade às injustiças ambientais, as quais estão, na maioria das vezes, invisibilizadas e naturalizadas na sociedade, e de compreender as assimetrias de poder e esquemas de opressão social que estão por trás dessas questões (COSENZA et al., 2014).

Uma das razões pela qual a aproximação entre a educação ambiental e o conceito de justiça ambiental é promissora baseia-se no fato de que a EA pode explorar, em comunidades que vivem em situação de desigualdade socioambiental, conhecimentos relevantes no que diz respeito à percepção e ao enfrentamento das injustiças socioambientais a que essas comunidades estão submetidas.

Nesse sentido, podemos considerar o próprio acesso à educação ambiental como uma questão de justiça ambiental. Basta analisarmos que as populações que vivem em situação de desigualdade socioambiental, na maioria das vezes, não têm acesso a programas de EA e,

quando esses estão disponíveis, geralmente negligenciam as condições ambientais particulares e valores culturais das comunidades que abordam. Sendo assim, tais programas acabam sendo praticamente irrelevantes para a vida dos envolvidos (RUNNING-GRASS, 1995).

Running-Grass (1995) explicita que comunidades mais pobres, certamente, terão um número muito reduzido de pessoas com maior escolaridade e familiaridade com questões ambientais e direitos civis. Esse fato confere uma enorme desvantagem para essas comunidades, no que diz respeito ao enfrentamento dos problemas socioambientais, porque pode fazer com que sejam submetidas a situações de risco sem o seu conhecimento ou consentimento. Dessa forma, o referido autor afirma que o acesso à educação ambiental não é um privilégio, é uma questão de direitos civis conectada historicamente com a luta por igual acesso à oportunidade educacional e recursos.

Além da possibilidade de explorar conhecimentos relevantes para as comunidades injustiçadas, outra potencialidade da EA na causa da justiça ambiental é a de promover a educação participativa. Com isso, dá-se espaço para as vozes e lideranças dessas comunidades, cujas perspectivas são ignoradas, e garante-se que múltiplas perspectivas sejam consideradas e incluídas no discurso educacional e ambiental.

De acordo com Neilson (2011), a educação ambiental tem se preocupado com as questões sociais, culturais e políticas, mas pesquisadores(as) e educadores(as) precisam estar atentos para que o enquadramento científico não continue a excluir e silenciar as perspectivas das pessoas mais afetadas pelas questões socioambientais.

Assim, o referido autor narra a experiência de um workshop realizado nos Açores, região semiautônoma de Portugal composta por nove pequenas ilhas, que fora planejado juntamente com os pescadores da região. Um dos objetivos do workshop era para que professoras e professores, muitos dos quais advindos da parte continental de Portugal, conhecessem a população local e aprendessem sobre a biodiversidade marinha dos Açores. No evento, os pescadores compartilharam suas próprias experiências e conhecimentos sobre questões relevantes para eles, revelando discursos que expressavam a sua grande admiração e respeito pelos animais, bem como uma íntima conexão ecológica com o oceano, com atitudes raramente presentes em outros setores ou grupos sociais (NEILSON, 2011).

Outra questão em relação às aproximações entre a EA e o conceito de justiça ambiental é explicitada por Kruidenier e Morrison (2013), que atentam para o fato de que ter como alvo comportamentos individuais, posição muito comum na EA, não é um meio adequado para corrigir problemas causados pela civilização industrial global, como é o caso das injustiças socioambientais. Ao colocar a responsabilidade sobre o planeta,

exclusivamente, nos indivíduos, especialmente adolescentes, pode-se gerar sensações de culpa e impotência que em nada contribuirão para diminuir ou reverter a degradação socioambiental. Além disso, mesmo que ações individuais sejam capazes de corrigir injustiças sociais e ambientais pontuais, para se alcançar soluções efetivas, faz-se necessário intervenções políticas mais concretas (KRUIDENIER; MORRISON, 2013).

Para os autores, práticas educativas pautadas na justiça socioambiental devem ir além do trabalho relacionado com as questões da opressão, desigualdade e destruição. Deve-se também refletir sobre os meios pelos quais podemos definir e operacionalizar um valor como o de justiça, o que permitiria uma experiência mais educativa e prepararia melhor os(as) estudantes para tomarem decisões na esfera pública (KRUIDENIER; MORRISON, 2013).

Dessa forma, podemos perceber que os autores e autoras que têm feito aproximações entre a EA e o conceito de justiça ambiental apontam possibilidades da educação ambiental na promoção da justiça ambiental. Essas potencialidades estão, em grande parte, ligadas à ideia de aliar a construção de conhecimento com estratégias de luta e resistência, bem como à ideia de legitimação dos discursos de comunidades que vivem em situação de vulnerabilidade socioambiental.

Assim, considerando as possíveis aproximações encontradas na literatura entre EA e justiça ambiental, esta investigação pretende, como já salientando anteriormente na introdução deste texto, explorar os significados e sentidos que podem ser construídos acerca do conceito de justiça ambiental nas pesquisas em EA, analisando as possíveis relações que podemos estabelecer entre os dois campos. A seguir, serão apresentadas as abordagens teórico-metodológicas que guiaram as nossas análises e os procedimentos que foram adotados na busca dos nossos objetivos de pesquisa.

3. PERSPECTIVAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

Considerando os objetivos propostos para o trabalho, achamos ser pertinente, inicialmente, explicitar o que estamos entendendo por significado e o que estamos entendendo por sentido. Para tal, apropriamo-nos da diferenciação proposta por Vygotsky, citada pela professora Maria Teresa de Assunção Freitas, que explica que:

[O sentido consiste] na soma de todos os eventos psicológicos que a palavra desperta em nossa consciência. É um todo, fluido e dinâmico, que tem várias zonas de estabilidade desigual. O significado é apenas uma das zonas do sentido, a mais estável e precisa. Uma palavra adquire o seu sentido no contexto em que surge: em contextos diferentes, altera o seu sentido. O significado permanece estável ao longo de todas as alterações do sentido. O significado dicionarizado de uma palavra nada mais é do que uma pedra no edifício do sentido, não passa de uma potencialidade que se realiza de formas diversas na fala (VYGOTSKY, 1991, p. 125 apud FREITAS, 2005, p. 311).

Assim sendo, partindo dessa compreensão e considerando as questões e objetivos desta pesquisa, a abordagem qualitativa, orientada pelo referencial teórico-metodológico da abordagem histórico-cultural, que compreende o ato da pesquisa como uma relação dialógica entre sujeitos (FREITAS, 2002), apresenta-se como apropriada. Nessa perspectiva, parte-se do pressuposto de que o(a) pesquisador(a) não está diante de um objeto mudo, mas sim, de um “ser expressivo e falante”; dessa forma, ao invés de falar “sobre ele ou dele”, deve estabelecer um diálogo “com ele” (FREITAS, 2002, p. 24). Sendo assim, essa abordagem de pesquisa nega uma postura monológica e adota uma postura dialógica, em que investigador e investigado são dois sujeitos em interação (FREITAS, 2002).

A abordagem histórico-cultural tem como pano de fundo pressupostos e reflexões de Lev Semyonovich Vygotsky e Mikhail Mikhailovitch Bakhtin e seu Círculo⁶, quanto à centralidade da linguagem nesse dialogismo. Freitas (2005) aponta que os dois autores russos, nascidos no final do século XIX, viveram o mesmo contexto histórico e ambiente teórico-ideológico, nos quais desenvolveram visões semelhantes do mundo e do ser humano. A autora esclarece que, embora tivessem objetivos diferentes – enquanto Bakhtin buscava a construção de uma concepção histórica e social da linguagem, Vygotsky visava a formulação de uma

⁶ A referência Bakhtin e seu Círculo diz respeito ao fato de o pensamento bakhtiniano ter sido construído com a contribuição de intelectuais de diferentes áreas, que participavam de círculos de discussão com o filósofo da linguagem. Dessa forma, a autoria de muitos de seus trabalhos confunde-se de acordo com a época ou tradução. Além disso, a referência ao Círculo de Bakhtin condiz com a sua teoria de que o dialogismo é o princípio constitutivo do enunciado, de modo que neste sempre estaremos ouvindo mais de uma voz.

psicologia fundamentada historicamente – muitas são as ligações entre as ideias dos dois autores, apresentando em comum o método dialético e a visão de ciências humanas.

De acordo com Fiorin (2011), para Bakhtin e seu Círculo, todo discurso é inevitavelmente atravessado pelo discurso alheio, seja de maneira explícita ou implícita, de modo que cada vez que produzimos um enunciado, estamos participando de um diálogo com outros discursos. Dessa forma, é o sujeito que se expressa, mas o seu discurso carrega consigo outros discursos, refletindo e refratando a realidade de seu grupo, gênero, etnia, classe, momento histórico e social (FREITAS, 2002). Assim, o que se espera é que a pesquisa não se limite à pura descrição de fatos singulares, mas que, também, busque compreendê-los, procurando as suas possíveis relações com outros fatos, de modo a integrar o individual com o social (FREITAS, 2002).

A presente investigação consiste em uma pesquisa documental que tem como objeto de investigação dissertações e teses de EA, nas quais são explorados os sentidos que podemos construir a partir dos enunciados que envolvem o conceito de justiça ambiental. Nessa direção, os nossos diálogos são estabelecidos com textos acadêmicos, os quais dão materialidade ao discurso dos pesquisadores e pesquisadoras, considerando as vozes individuais e sociais que aparecem na relação dialógica entre investigadora e investigado(a).

Pautados em Bakhtin e seu Círculo, partimos da perspectiva metodológica de que o texto acadêmico é um gênero do discurso, o discurso científico. Isso porque, os textos das teses e dissertações, apesar de apresentarem a individualidade dos(as) autores(as), consistem em textos que têm em seu horizonte a produção de conhecimentos, e, sendo assim, seguem determinados padrões em relação ao seu processo de produção. De acordo com Bakhtin (1997), os gêneros são tipos de enunciados relativamente estáveis caracterizados por um modo de estruturar o texto, um conteúdo temático e um estilo⁷. Para ele, falamos sempre por meio de gêneros, que são marcados pela especificidade das diferentes esferas de comunicação (BAKHTIN, 1997).

Para Vygotsky, é por meio das palavras que o pensamento passa a existir, sendo que, considerando que o pensamento não tem um equivalente imediato em palavras, essa transição passa pela esfera dos significados (FREITAS, 1994). Dessa forma, o significado da palavra é a chave da compreensão da unidade dialética entre pensamento e linguagem (FREITAS, 2005). Para Bakhtin e seu Círculo, além disso, a palavra também é um fenômeno ideológico, exercendo a função de signo, que seria aquilo que possui um significado e remete a algo

⁷ Bakhtin (1997) entende por estilo, tanto os estilos individuais, como a seleção operada nos recursos da língua (recursos lexicais, fraseológicos e gramaticais).

situado fora de si mesmo, ou seja, adquire um sentido que ultrapassa suas próprias particularidades (BAKHTIN, 2006). Por essa perspectiva, a palavra é uma encarnação material do signo, o que permite um estudo metodologicamente objetivo das ideologias através da linguagem.

Partindo dessa perspectiva, Kato (2014), ao pesquisar os significados e sentidos construídos para o conceito de ecossistema nas teses e dissertações da área de EA, aponta o dialogismo presente nesse gênero, indicando que esse evidencia de forma clara o diálogo entre os pares de pesquisadores(as) de um determinado campo. O autor explica que termos e conceitos oriundos de outras áreas, como é o caso da justiça ambiental, são significados no contexto de produção da pesquisa em EA, e estudar esse processo de significação permite revelar particularidades do discurso ambiental presentes nos textos de pesquisa do campo.

Tanto Kato (2014), como Vianna (2010), que buscou compreender os sentidos construídos por professores(as) sobre a utilização do computador/internet na prática pedagógica, conduziram as suas análises através da construção de núcleos de significação, metodologia idealizada por Aguiar e Ozella (2006, 2013). A proposta dos núcleos de significação consiste em um caminho metodológico para a apreensão do processo de constituição dos sentidos, bem como dos elementos que engendram esse processo (AGUIAR; OZELLA, 2006; 2013). Dessa forma, utilizamos a referida metodologia, que será descrita mais adiante no tópico 3.3, na tentativa de nos aproximarmos de algumas “zonas de sentido” que dizem respeito à significação do conceito de justiça ambiental associado ao campo da EA.

Finalmente, uma vez que esta pesquisa se volta para o relato de outras pesquisas desenvolvidas – na forma de teses e dissertações – podemos, também, caracterizar a investigação como sendo uma pesquisa do tipo “estado da arte”. Tais pesquisas podem ser vistas como de caráter bibliográfico, inventariante e descritivo, que procuram mapear e discutir determinada produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento (FERREIRA, 2002). Por meio desse tipo de pesquisa podem-se esclarecer quais aspectos e dimensões vêm ganhando destaque em determinado campo do conhecimento e qual o contexto de produção das dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em eventos científicos da área (FERREIRA, 2002).

De acordo com Romanowski e Ens (2006), pesquisas do tipo “estado da arte” podem contribuir significativamente na constituição do campo de uma área de conhecimento, pois permitem identificar os referenciais teóricos nos quais as investigações se baseiam, os aspectos que são privilegiados, as lacunas de conhecimento, as experiências inovadoras e as contribuições para coordenar propostas na área. E assim, os(as) pesquisadores(as) desse

campo de conhecimento, conhecendo a sistematização do que já foi produzido, poderão buscar o que ainda não foi estudado e contribuir significativamente para a área.

Nesse sentido, além de podermos caracterizar a presente investigação como uma pesquisa do tipo “estado da arte”, a mesma também está inserida no âmbito de outra pesquisa dessa natureza, intitulada *Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica - teses e dissertações* (Projeto EArte). Trata-se de um projeto interinstitucional, atualmente coordenado pelos pesquisadores Luiz Marcelo de Carvalho e Jorge Megid Neto, que procura reunir de forma sistematizada a produção acadêmica brasileira de teses e dissertações que tem como foco de investigação a relação entre o processo educativo e a temática ambiental. No tópico seguinte, apresentaremos um maior detalhamento sobre o projeto em questão.

3.1. O Projeto EArte

O Projeto EArte teve início com uma iniciativa do professor Hilário Fracalanza, a partir do Projeto de Pesquisa *O que sabemos sobre Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses)*, desenvolvido no período de 2006 a 2008 pelo Grupo FORMAR Ciências, por meio do Centro de Documentação da Faculdade de Educação da Unicamp (Cedoc) e com apoio do CNPq.

De acordo com o website do Projeto, os resultados da pesquisa naquela primeira etapa permitiram:

- (a) Dimensionar os diferentes recortes da produção realizada nas diversas regiões do país; (b) Recuperar parte da produção acadêmica produzida no Brasil, elaborando um catálogo preliminar; (c) Organizar parte do acervo das pesquisas em Educação Ambiental em papel e no formato digital; (d) Propor alguns descritores da produção acadêmica em Educação Ambiental; (e) Identificar alguns dos focos de estudos do tipo “estado da arte” realizados através da produção e da discussão de textos de base (EARTE, 2016).

Em 2008, o Projeto foi retomado por Fracalanza e passou a ser integrado por pesquisadores(as) do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (USP). Atualmente, o projeto conta, ainda, com a colaboração de pesquisadores(as) da Universidade Federal de São Carlos (Ufscar), Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Instituto Federal de São Paulo (IFSP), Câmpus Itapetininga.

Nessa nova fase do EArte, de acordo com o website do Projeto, foram propostos os seguintes objetivos para o desenvolvimento da pesquisa:

Concluir a recuperação dos documentos que constituem a produção acadêmica e científica sobre Educação Ambiental no Brasil e organizar o acervo dos documentos referenciados (dissertações e teses).

Constituir acervo da produção acadêmica e científica, dissertações e teses, produzidas no Brasil sobre Educação Ambiental.

Realizar estudos descritivos da produção acadêmica sobre Educação Ambiental no Brasil, analisando os diferentes aspectos dessa produção, mediante a classificação dos documentos obtidos, conforme descritores básicos, tais como: centros de produção, ou seja, a instituição e unidade acadêmica onde os trabalhos foram realizados; ano da defesa do trabalho; grau de titulação; contexto educacional, modalidades, níveis e área curricular quando voltados para o contexto escolar; foco privilegiado de atenção do autor do documento.

Editar catálogo analítico da produção acadêmica sobre Educação Ambiental no Brasil.

Divulgar as informações sistematizadas por meio de participação em eventos apropriados e mediante a utilização de diferentes mídias.

Desenvolver estudos na linha do “estado da arte” da pesquisa em educação ambiental de natureza mais analítica, a partir de diferentes focos e abordagens explorados pelos pesquisadores (EARTE, 2016).

Como pode ser observado na citação anterior, um dos objetivos do Projeto EArte consiste na estruturação de um Banco de Teses e Dissertações em Educação Ambiental concluídas no Brasil. Hoje, esse Banco é disponibilizado em meio eletrônico através do endereço <<http://www.earte.net>> e tem 2.763 teses e dissertações catalogadas, concluídas no período de 1981 a 2009 e de 2011 a 2012. A equipe do projeto está, na atual etapa da pesquisa, procurando identificar e selecionar as teses e dissertações concluídas no ano de 2010 e pós 2012, utilizando como principais fontes de busca a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o Banco de Teses da CAPES.

O Banco de Teses e Dissertações em Educação Ambiental do Projeto EArte (Banco EArte) permite a busca de trabalhos por meio de diversos filtros e apresenta uma ficha para cada tese ou dissertação catalogada, com informações relativas a autoria e orientação, dados institucionais, título, resumo, palavras-chave e classificações acerca do contexto educacional e tema de estudo, realizadas pelo grupo. Esse sistema permite diversas possibilidades de cruzamentos dos diferentes dados e descritores que compõem os trabalhos, bem como a geração de catálogos específicos que reúnem os documentos selecionados nessas diferentes possibilidades de buscas. Além disso, também é possível a geração do catálogo de todas as fichas registradas no sistema (EARTE, 2016).

A seleção e classificação dos trabalhos que compõem o Banco se dá por meio de seus resumos e é realizada por equipes lideradas por um(a) professor(a)-doutor(a), com a

colaboração de dois estudantes de iniciação científica, mestrado ou doutorado. Na seleção, as equipes definem se os trabalhos encontrados constituem-se em pesquisas do campo da EA, seguindo os critérios que estão detalhados no ANEXO A. No caso de haver dúvidas em relação à inclusão ou exclusão dos trabalhos, esses são incluídos no grupo *Dúvidas*, para posterior análise através dos trabalhos completos.

A classificação dos documentos é realizada no sistema de “duplo-cego”, ou seja, pelo menos duas pessoas da equipe fazem a classificação do mesmo documento independentemente. Em caso de divergência, procura-se um consenso entre os(as) pesquisadores(as), buscando consolidar uma única classificação (EARTE, 2016).

Concluído esse primeiro procedimento, o conjunto de teses e dissertações classificado é analisado por uma nova equipe, também pelo sistema de “duplo-cego”. Quando as equipes chegam a uma concordância em relação às classificações, essas são consolidadas no sistema eletrônico. Nos casos de divergências, os trabalhos não são consolidados no sistema e serão analisados posteriormente por uma comissão de pesquisadores(as) (EARTE, 2016).

Conforme já salientado, a produção acadêmica brasileira em EA encontra-se dispersa em diversos programas de pós-graduação, vinculados a diferentes áreas do conhecimento. Nesse sentido, o Banco EArte, na medida em que reúne os trabalhos voltados para essa temática e oferece ferramentas de busca que facilitam a identificação de trabalhos de interesse, auxilia o trabalho de pesquisadores(as) e educadores(as) interessados nesse campo de investigação.

Dessa forma, utilizamos o Banco EArte como fonte para a identificação das teses e dissertações que compõem o *corpus* documental desta pesquisa. Explicitaremos agora como se deu a construção dos critérios que foram utilizados para a delimitação do conjunto de trabalhos a serem analisados.

3.2. Delimitação do *corpus* documental

A revisão bibliográfica inicial acerca da EA, do movimento de justiça ambiental e de aproximações já estabelecidas na literatura entre esses dois temas, ofereceu-nos indícios de palavras ou expressões relacionadas ao conceito de justiça ambiental. Esse exercício auxiliou-nos na escolha dos termos de busca que foram utilizados no Banco EArte para o levantamento das teses e dissertações em EA que, de alguma forma, abordavam questões relativas à justiça ambiental.

Inicialmente, foram realizadas tentativas de busca através dos termos: “racismo ambiental”, “ecologismo dos pobres”, “ecologismo popular” e “justiça ambiental”. Por esse procedimento, não localizamos nenhum trabalho com os termos “racismo ambiental”, “ecologismo dos pobres” e “ecologismo popular”; por outro lado, encontramos 17 trabalhos com o termo “justiça ambiental”. Em todas as buscas, fizemos uso do recurso *Qualquer campo*, de modo que as expressões procuradas podiam estar presentes no título, no resumo ou nas palavras-chave das teses e dissertações.

Após essas primeiras buscas, uma outra foi realizada a partir do termo “justiça”, a fim de não restringir os resultados apenas aos trabalhos que trouxessem o termo específico “justiça ambiental”, mas também ter acesso àqueles que usavam termos relacionados. Nessa busca, identificamos 67 trabalhos. Sendo assim, escolhemos “justiça” como o termo de busca para o levantamento do *corpus* inicial desta pesquisa, em razão de ser mais abrangente, permitindo a recuperação de um número maior de trabalhos.

A partir de leituras recorrentes das fichas dos 67 trabalhos, que incluem título, resumo e palavras-chave dos mesmos, pudemos observar que termos relacionados à justiça ambiental estavam presentes em 26 trabalhos, os quais foram selecionados. Nesses trabalhos, além do termo “justiça ambiental”, também foram identificadas as seguintes expressões: “justiça socioambiental”, “justiça social e ambiental”, “injustiça ambiental”, “injustiças ambientais”, “injustiça socioambiental” e “justiça social, econômica e ambiental”.

Conforme referido nos objetivos, a presente pesquisa se propôs a analisar teses e dissertações defendidas no período de 1981 a 2014. Considerando que o Banco EArte não incluía, no período em que a seleção das teses e dissertações foi realizada, as pesquisas concluídas nos anos de 2010, 2013 e 2014, esses trabalhos foram selecionados fazendo-se uso do banco de dados da BDTD, mencionado no tópico anterior. A BDTD consiste em um portal de busca que tem como objetivo reunir as teses e dissertações defendidas em todo o país e por brasileiros no exterior. O Banco foi concebido e é mantido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e teve o seu lançamento oficial no final do ano de 2002.

Considerando que a BDTD não disponibiliza somente teses e dissertações de educação ambiental, mas de diversas áreas do conhecimento, o sistema de busca não oferece grandes recursos no sentido de facilitar a identificação dos trabalhos que têm como foco de investigação o processo educativo e a temática ambiental. Além disso, a já mencionada dispersão dos trabalhos de EA em diferentes programas e áreas do conhecimento torna a identificação desses trabalhos uma tarefa bastante complexa, demorada e nem sempre bem-

sucedida. Sendo assim, uma busca na BDTD com o termo “justiça”, abordagem utilizada no Banco EArte, filtrando-se apenas as teses e dissertações publicadas nos anos de 2010, 2013 e 2014, retornou 1.661 resultados.

Considerando então que esse recurso de busca seria inviável para recuperar na BDTD a produção acadêmica em EA que aborda o conceito de justiça ambiental, decidimos fazer o caminho inverso. Desse modo, a fim de direcionar melhor os resultados da pesquisa, na BDTD utilizamos como termos de busca⁸ as expressões relacionadas ao conceito de justiça ambiental que foram encontradas nos 26 trabalhos selecionados por meio do Banco EArte (“justiça ambiental”, “justiça socioambiental”, “justiça social e ambiental”, “injustiça ambiental”, “injustiças ambientais”, “injustiça socioambiental” e “justiça social, econômica e ambiental”). Por esse procedimento, localizamos 35 trabalhos que traziam o conceito de justiça ambiental, os quais foram analisados por meio da leitura das fichas disponibilizadas no sistema, procurando identificar os trabalhos que tinham como foco processos relacionados com EA. Os critérios que utilizamos para a seleção dos trabalhos que eram de EA foram os mesmos que são adotados pela Equipe do EArte (ANEXO A).

Sendo assim, de acordo com o processo descrito, foram selecionados oito trabalhos fazendo-se a busca na BDTD, que, somando aos anteriormente selecionados pela busca no Banco EArte, resultou em um conjunto total de 34 teses e dissertações, as quais passaram a constituir o *corpus* documental inicial desta investigação.

Com o *corpus* documental inicial definido, demos início à busca pelos trabalhos completos. A opção de utilizar os trabalhos completos em nossas análises parte do entendimento de que esses possibilitam uma maior compreensão dos significados e sentidos construídos pelos(as) pesquisadores(as), no que diz respeito à relação entre o processo educativo e a justiça ambiental. Entendemos que o contato e o diálogo com os textos integrais permitem a análise do texto como enunciado completo, apontando para perspectivas analíticas de natureza dialógica com material textual, no qual a relação investigada é melhor desenvolvida e aprofundada pelo(a) autor(a).

Nessa direção, a busca pelos trabalhos completos se deu através de consultas à internet e ao acervo do Projeto EArte, bem como pelo contato direto com os(as) autores(as) e orientadores(as) por meio de seus respectivos endereços eletrônicos e redes sociais. Dessa

⁸ Devido as particularidades dos dois bancos de dados trabalhados, cabe o esclarecimento técnico de que as buscas por termos compostos, tais como “justiça ambiental”, não devem utilizar aspas no Banco EArte, ao contrário das buscas na BDTD.

maneira, das 34 teses e dissertações inicialmente selecionadas, foi possível localizar 32 trabalhos completos.

Tendo em mãos esses 32 trabalhos, realizamos uma leitura inicial dos mesmos, a fim de analisar se o conceito de justiça ambiental, de fato, aparecia no texto integral das teses e dissertações. Nesse processo, cinco trabalhos foram excluídos das análises em razão de não abordarem o conceito de justiça ambiental em nenhum momento, ou de citá-lo apenas uma vez durante todo o texto, o que no nosso entendimento indica que a justiça ambiental não se apresentava como uma questão central nessas pesquisas. Por outro lado, um trabalho que não constava nos bancos de dados consultados foi posteriormente adicionado às análises, por ser do nosso conhecimento que o mesmo atendia aos critérios estabelecidos nesta pesquisa para a inclusão no *corpus* documental.

Sendo assim, identificamos inicialmente um conjunto de 28 dissertações e teses de EA nas quais os(as) autores(as) abordavam o conceito de justiça ambiental em algum momento de seus textos. Para a continuidade da delimitação do *corpus* documental da investigação, que deveria englobar as pesquisas que, mais do que abordar, problematizavam o referido conceito, primeiramente, atribuímos um código para cada trabalho (Quadro 1).

Quadro 1 - Códigos atribuídos às teses (T) e dissertações (D) brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais os(as) autores(as) abordaram o conceito de justiça ambiental.

Código	D/T	Autoria	Título
Tr1	D	Desiree Albuquerque Biasoli-Corrêa	Indícios da constituição do sujeito socioambiental
Tr2	D	Enise Maria Bezerra Ito Isaia	Geoprocessamento e educação ambiental no processo de gestão do conflito socioambiental do Arroio Cadena, Santa Maria, RS
Tr3	D	Erilda Marques Pereira da Rocha	Educação ambiental na história de Araxá (1950 - 2000)
Tr4	D	Fernanda de Arruda Machado	Cultura e natureza nos centros e periferias da educação ambiental
Tr5	D	Ivan César Corrêa do Belém	Mitos africanos e pantaneiros nos círculos de aprendizagens ambientais
Tr6	D	Jonia Teresinha Fank	Flores, cores e saberes do movimento ecológico de Mato Grosso em frutificação na educação ambiental
Tr7	D	Lara Moutinho da Costa	A Floresta Sagrada da Tijuca: estudo de caso de conflito envolvendo uso público religioso de parque

			nacional
Tr8	D	Luiza Maria Abreu de Mattos	A avaliação de ações de educação ambiental: um estudo exploratório no âmbito da gestão pública sob uma perspectiva crítica
Tr9	D	Maria Liette Alves Silva	Educação ambiental e a mídia impressa: uma leitura pantaneira
Tr10	D	Michelle Tatiane Jaber da Silva	Viagens ao mundo dos seringueiros pelo itinerário da educação ambiental
Tr11	D	Ronaldo Eustáquio Feitoza Senra	Por uma contrapedagogia libertadora no ambiente do quilombo Mata Cavalo
Tr12	D	Alexandre Macedo Pereira	O programa de educação ambiental dos grandes empreendimentos (Vale S/A) na Amazônia e as implicações socioambientais nas comunidades do entorno: o caso da Vila Bom Jesus no município de Canaã dos Carajás
Tr13	D	Ana Carolina Braga de Sousa	Educação ambiental e o teatro na história: uma experiência em Balbino, Cascavel, Ceará
Tr14	T	Clarides Henrich de Barba	"Ambientalização curricular" no ensino superior: o caso da Universidade Federal de Rondônia - campus de Porto Velho
Tr15	D	Clêncio Braz da Silva Filho	Educação ambiental transformadora e bacharelismo: uma leitura a partir de Pierre Bourdieu
Tr16	D	Herman Hudson de Oliveira	Dança do congo: educação, expressão, identidade e territorialidade
Tr17	D	Marcio Douglas Floriano	Educação e meio ambiente na Baixada Fluminense: uma proposta de educação ambiental crítica numa escola municipal em Duque de Caxias - RJ
Tr18	D	Marco Antonio Pagel	Políticas públicas e propósitos socioambientais: educação ambiental no ensino público de Cáceres - MT
Tr19	T	Michelle Tatiane Jaber da Silva	O mapeamento dos conflitos socioambientais de Mato Grosso: denunciando injustiças ambientais e anunciando táticas de resistência
Tr20	D	Natalia Tavares Rios	Educação ambiental em escolas próximas ao pólo industrial de Campos Elíseos: a influência do contexto industrial e do risco
Tr21	D	Vania de Oliveira Nagem	O mapa como expressão de conflitos e mobilização social: um caminho para a justiça ambiental?
Tr22	D	Flávio José Rocha da Silva	O teatro do oprimido como instrumento para a educação ambiental
Tr23	D	Anna Christine Ferreira Kist	Concepções e práticas de educação ambiental: uma análise a partir das matrizes teóricas e

			epistemológicas presentes em escolas estaduais de ensino fundamental de Santa Maria-RS
Tr24	D	Andréa Ketzer Osorio	O Laboratório de Inteligência do Ambiente Urbano (Liau): uma estratégia da rede municipal de educação de Porto Alegre que aproxima geografia e educação ambiental
Tr25	T	Washington Luiz dos Santos Ferreira	A poluição industrial no "mar de dentro" na perspectiva da educação ambiental crítica e transformadora
Tr26	T	Maria de Fátima Santos da Silva	Limites e contribuições da educação ambiental e da agricultura de base agroecológica no extremo sul do Brasil: o projeto de agricultura urbana e periurbana em Rio Grande e São José do Norte (RS)
Tr27	T	Eugênia Antunes Dias	Desculpe o transtorno, estamos em obras para melhor servi-lo! A educação ambiental no contexto da apropriação privada da natureza no licenciamento ambiental
Tr28	T	Angélica Cosenza Rodrigues	Justiça ambiental e conflito socioambiental na prática escolar docente: significando possibilidades e limites

* Os trabalhos destacados em negrito são os quais, posteriormente, passaram a compor o *corpus* documental definitivo desta pesquisa.

A sistematização das teses e dissertações de EA nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas se baseou no espaço que o conceito de justiça ambiental ganhou nos trabalhos de pesquisa analisados. Para analisarmos tal espaço, realizamos uma leitura mais detalhada dos trabalhos, dividindo cada um deles em seis seções, sendo essas: 1) introdução; 2) objetivos e questões de pesquisa; 3) revisão bibliográfica; 4) procedimentos de pesquisa; 5) resultados e discussão; e 6) considerações finais. Essa divisão possibilitou identificar em quais momentos reflexões acerca da justiça ambiental foram trazidas para os textos, ou seja, o espaço que o conceito ganhou nos trabalhos de pesquisa analisados (Quadro 2).

Quadro 2 - Seções dos textos das teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais os(as) autores(as) abordaram o conceito de justiça ambiental.

Trabalho	Introdução	Objetivos / Questões de pesquisa	Revisão bibliográfica	Procedimentos de pesquisa	Resultados e Discussão	Considerações finais
Tr1			X	X	X	X

Tr2	X		X		X	X
Tr3					X	X
Tr4			X	X	X	
Tr5	X		X	X		---
Tr6	X		X		X	X
Tr7	X	X	X	X	X	X
Tr8			X		X	X
Tr9	X		X		X	X
Tr10	X	X	X		X	X
Tr11	X	X	X	X	X	X
Tr12			X		X	X
Tr13			X	X		
Tr14					X	X
Tr15	X	X	X	X	X	X
Tr16	X					X
Tr17	X		X		X	X
Tr18	X		X	X	X	X
Tr19	X	X	X	X	X	X
Tr20	X	X	X	X	X	X
Tr21	X	X	X	X	X	X
Tr22	X		X		X	X
Tr23	X			X	X	X
Tr24					X	X
Tr25	X		---	X	X	X
Tr26	X		X		X	X
Tr27	X	X	X	X	X	X
Tr28	X	X	X	X	X	X

*Em Tr5 e Tr25 não foi possível identificar as seções correspondentes às considerações finais e à revisão bibliográfica, respectivamente.

Com base nessa sistematização, classificamos os 28 trabalhos em três grupos, de acordo com a ênfase que o conceito de justiça ambiental apresentou nos textos. Podemos perceber através do Quadro 2 que em Tr7, Tr10, Tr11, Tr15, Tr19, Tr20, Tr21, Tr27 e Tr28, o conceito de justiça ambiental foi abordado nos objetivos e/ou nas questões de pesquisa. Assim, esses trabalhos constituem o nosso primeiro agrupamento. Também notamos que em Tr1, Tr2, Tr4, Tr5, Tr6, Tr8, Tr9, Tr12, Tr17, Tr18, Tr22, Tr23, Tr25 e Tr26, embora o conceito não tenha sido abordado nos objetivos e questões de pesquisa, perpassou vários momentos do texto. Desse modo, os referidos trabalhos constituem o nosso segundo

agrupamento. Por outro lado, em Tr3, Tr13, Tr14, Tr16 e Tr24, a justiça ambiental não foi abordada nos objetivos e questões de pesquisa e esteve presente apenas em dois momentos ao longo do texto, caracterizando o nosso terceiro agrupamento (Tabela 1).

Tabela 1 - Agrupamento das teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, tendo como base a ênfase dada pelos(as) autores(as) ao conceito de justiça ambiental.

Grupos	Trabalhos	Nº de trabalhos
1 - O conceito de justiça ambiental foi abordado no problema de pesquisa	Tr7, Tr10, Tr11, Tr15, Tr19, Tr20, Tr21, Tr27, Tr28	9
2 - O conceito de justiça ambiental não foi abordado no problema de pesquisa, mas ganhou destaque no texto	Tr1, Tr2, Tr4, Tr5, Tr6, Tr8, Tr9, Tr12, Tr17, Tr18, Tr22, Tr23, Tr25, Tr26	14
3 - O conceito de justiça ambiental não foi abordado no problema de pesquisa e não ganhou destaque no texto	Tr3, Tr13, Tr14, Tr16, Tr24	5

No primeiro grupo encontram-se as teses e dissertações nas quais questões relativas à justiça ambiental foram abordadas no problema de pesquisa, totalizando nove trabalhos. No segundo grupo estão as teses e dissertações nas quais a justiça ambiental não foi abordada no problema de pesquisa, mas ganhou destaque no texto, totalizando 14 trabalhos. Já o terceiro grupo é constituído pelas teses e dissertações nas quais a justiça ambiental não foi abordada no problema de pesquisa e não ganhou destaque no texto, totalizando cinco trabalhos.

Dessa forma, as análises da presente pesquisa foram conduzidas tendo como base as teses e dissertações de EA que enfatizaram o conceito de justiça ambiental, constituintes dos dois primeiros grupos apresentados na Tabela 1. Sendo assim, o *corpus* documental definitivo desta investigação foi constituído por 23 dissertações e teses de EA nas quais os(as) autores(as) problematizaram o conceito de justiça ambiental ao longo de seus textos, ou seja, os trabalhos que compõem os agrupamentos um e dois, listados na Tabela 1. As referências completas dos trabalhos que compõem o *corpus* documental definitivo desta pesquisa podem ser observadas no APÊNDICE A.

Inicialmente, no processo de análise dos trabalhos, procuramos caracterizar o contexto de produção das teses e dissertações, bem como o contexto educacional e tema de estudo para os quais essas pesquisas se voltavam. Numa etapa subsequente, procuramos, como proposto

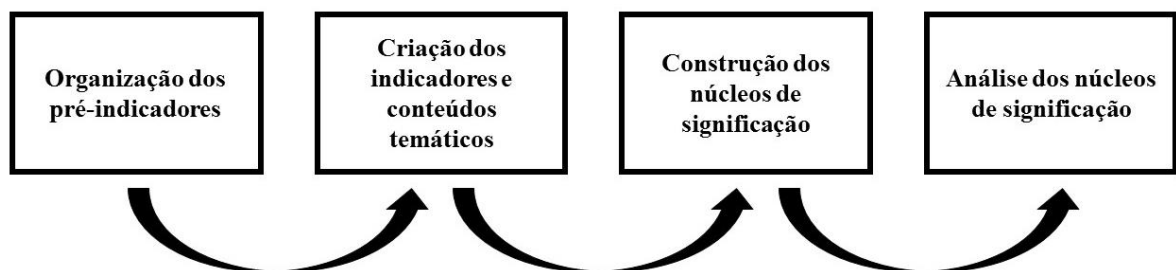
nos objetivos da pesquisa, explorar sentidos possíveis de serem construídos entre educação ambiental e justiça ambiental a partir da leitura desses trabalhos.

Em relação ao processo de construção de sentidos, como anteriormente mencionado no início deste capítulo, utilizamos a metodologia dos núcleos de significação, proposta por Aguiar e Ozella (2006, 2013). A referida metodologia possibilitou a análise dos enunciados dos(as) pesquisadores(as) em EA acerca de questões relativas à justiça ambiental, a partir dos seus textos, que são o que confere materialidade aos seus discursos. A seguir, apresentamos um detalhamento da metodologia utilizada.

3.3. Núcleos de significação

A metodologia dos núcleos de significação se caracteriza por uma articulação dos conteúdos dos discursos por semelhança, contradição ou complementação (VIANNA, 2010), sendo constituído pelos seguintes procedimentos de análise: 1) destacar e organizar os pré-indicadores, filtrados de acordo com a sua relevância para a compreensão dos objetivos da pesquisa; 2) criar os indicadores e conteúdos temáticos através da aglutinação dos pré-indicadores, assim como selecionar trechos que ilustrem e esclareçam os indicadores propostos; 3) construir os núcleos de significação a partir da articulação dos diferentes significados sistematizados a partir dos indicadores; e 4) analisar os núcleos, articulando o que foi encontrado com o contexto histórico, social, político e econômico (AGUIAR; OZELLA, 2006; 2013) (Figura 1).

Figura 1 - Esquema dos procedimentos para uma análise através dos núcleos de significação propostos por Aguiar e Ozella (2006, 2013).



Fonte: elaborada pela autora.

Para a construção desses núcleos, inicialmente foi realizada uma leitura de todos os trabalhos na íntegra, destacando nos textos os parágrafos nos quais os(as) autores(as) faziam qualquer referência a questões relacionadas com justiça ambiental. Esses parágrafos são o que

constituem as unidades de registro denominadas pré-indicadores. Dessa maneira, criamos uma tabela referente a cada trabalho, com todos os parágrafos selecionados transcritos, fazendo uma organização dos pré-indicadores e uma primeira análise acerca dos significados que apareciam relacionados ao conceito de justiça ambiental nos enunciados das pesquisas em EA. Através desse procedimento, foi possível a criação dos indicadores, através da junção de ideias trazidas nos pré-indicadores, bem como a seleção de excertos que exemplificassem os indicadores propostos.

Em seguida, os indicadores foram aglutinados em quatro grupos mais abrangentes, o que caracteriza a construção dos núcleos de significação. A construção e posterior análise desses núcleos consistem em uma tentativa de aproximação a algumas “zonas de sentido” relativas à significação da justiça ambiental associada ao campo da EA, buscando a compreensão de elementos objetivos e subjetivos presentes nos discursos dos(as) pesquisadores(as).

4. PANORAMA DAS DISSERTAÇÕES E TESES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUE PROBLEMATIZAM O CONCEITO DE JUSTIÇA AMBIENTAL

Após a delimitação do *corpus* documental desta investigação, constituído por 18 dissertações de mestrado e cinco teses de doutorado de educação ambiental nas quais questões relativas à justiça ambiental são problematizadas, procuramos caracterizar esses trabalhos tendo como base os seus contextos de produção, bem como os contextos educacionais e temas de estudo privilegiados nessas pesquisas.

Essa caracterização teve o intuito de apresentar alguns aspectos dos trabalhos analisados, através dos descritores utilizados no Projeto EArte para a classificação das teses e dissertações, e de contextualizar os possíveis interesses e motivações dos pesquisadores e pesquisadoras em EA ao trabalharem com questões relativas à justiça ambiental.

Em relação ao contexto de produção das teses e dissertações, estamos considerando as informações referentes ao ano em que essas foram concluídas, localização geográfica onde foram desenvolvidas, instituição de ensino superior, programa de pós-graduação, orientação e grupo de pesquisa aos quais estavam vinculadas. Sendo assim, a seguir, apresentaremos os dados que foram sistematizados a partir dessas informações.

4.1. Distribuição temporal

Dentre os diferentes aspectos voltados para o contexto de produção dos trabalhos, procuramos sistematizar os dados relacionados à distribuição temporal das teses e dissertações que se voltaram para o foco desta pesquisa, ou seja, o número de trabalhos desenvolvidos ao longo dos anos. Na Figura 2, procuramos indicar a quantidade de trabalhos concluídos, ano a ano, durante o período de 1981 a 2014 e, concomitantemente, a variação no número de trabalhos no decorrer desse período.

Figura 2 - Distribuição temporal das teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.



Fonte: elaborada pela autora.

Pelos dados sistematizados na Figura 2, podemos observar que, de acordo com a nossa amostragem de teses e dissertações, o primeiro trabalho de EA que problematiza o conceito de justiça ambiental foi publicado no ano de 2004. Além disso, o trabalho em questão (T2) também foi o primeiro a citar o termo, considerando que não foram localizados trabalhos mais antigos do que esse nas etapas anteriores à definição do *corpus* definitivo desta pesquisa. A figura 2 ainda ilustra que, a partir dessa primeira publicação, a distribuição temporal se manteve relativamente estável, sendo observado um maior número de trabalhos no ano de 2011.

Conforme abordado anteriormente no Capítulo 2, ao apresentar o histórico do movimento de justiça ambiental no Brasil, um evento que notadamente marcou o início do conceito de justiça ambiental no país foi o *Colóquio Internacional sobre Justiça Ambiental, Trabalho e Cidadania*, realizado na Universidade Federal Fluminense, em setembro de 2001. De acordo com Herculano (2008), essa foi possivelmente a primeira iniciativa de cunho acadêmico e político a se organizar no Brasil para discutir aspectos relacionados à proposta de justiça ambiental. O evento reuniu pesquisadores(as), ativistas, movimentos ambientalistas e sociais, professores(as) e estudantes de programas de pós-graduação que trabalhavam com a temática ambiental (HERCULANO, 2008). Nessa ocasião foi criada a RBJA e redigido o *Manifesto de Lançamento da Rede Brasileira de Justiça Ambiental*.

Dessa forma, considerando a importância que o evento, a criação da RBJA e a redação do Manifesto tiveram no início de reflexões acerca da temática no país, entendemos ser possível estabelecer uma relação entre os referidos acontecimentos, ocorridos no final de

2001, com o fato de o primeiro trabalho de EA que problematiza o conceito de justiça ambiental ter sido concluído em 2004. Contudo, é oportuno destacar que apenas nove dos 23 trabalhos analisados fizeram menção ao evento, ao Manifesto ou à RBJA (Tr4, Tr5, Tr7, Tr9, Tr10, Tr18, Tr19, Tr27 e Tr28).

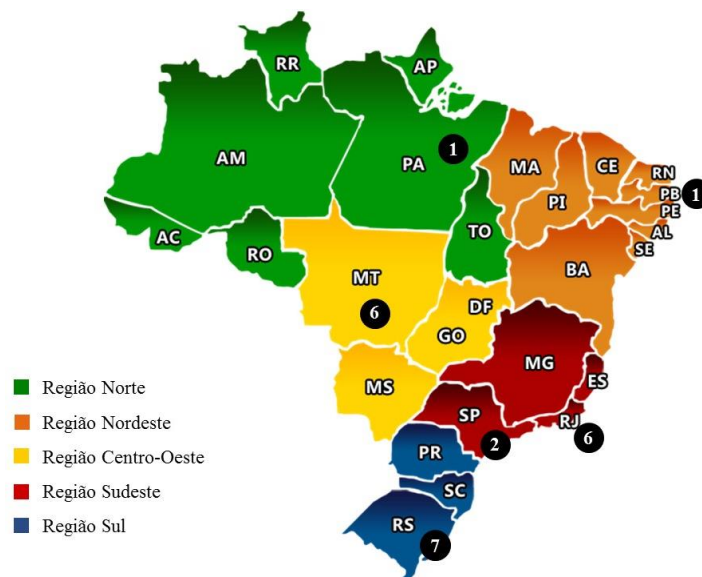
De maneira semelhante, como mencionado na introdução deste texto, Silva, Cosenza e Pinto (2017), ao analisarem as publicações do EPEA desde a sua primeira edição em 2001, relatam que os primeiros trabalhos de EA a abordarem o conceito de justiça ambiental surgem no ano de 2005.

Já em relação à maior produção acadêmica no ano de 2011, evidenciada em nossa amostragem (Tr12, Tr17, Tr18 e Tr20), não encontramos uma razão aparente para essa constatação. Apenas podemos perceber, como será detalhado no item seguinte, que os quatro trabalhos concluídos nesse ano foram desenvolvidos em instituições diferentes e tiveram orientações distintas.

4.2. Distribuição geográfica

Um segundo aspecto que analisamos foi a distribuição geográfica das teses e dissertações que se voltaram para o foco desta pesquisa, ou seja, em quais regiões e estados brasileiros esses trabalhos foram desenvolvidos (Figura 3).

Figura 3 - Distribuição geográfica das teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.



Fonte: elaborada pela autora.

De acordo com a Figura 3, é possível constatar a seguinte distribuição geográfica dos trabalhos: oito trabalhos desenvolvidos na região Sudeste do país, sendo seis no Rio de Janeiro (RJ) e dois em São Paulo (SP); sete trabalhos desenvolvidos na região Sul, no estado do Rio Grande do Sul (RS); seis trabalhos desenvolvidos na região Centro-Oeste, no estado do Mato Grosso (MT); um trabalho desenvolvido na região Nordeste, no estado da Paraíba (PB); e um trabalho desenvolvido na região Norte, no estado do Pará (PA). Dessa forma, observamos que as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste destacam-se na produção acadêmica em EA que estabelece relações com a justiça ambiental.

Quando analisamos a distribuição dos programas de pós-graduação no Brasil, constatamos um grande predomínio da região Sudeste em relação às outras regiões do país. Atualmente, 1.781 programas de pós-graduação encontram-se cadastrados na região Sudeste, 833 na região Sul, 776 na região Nordeste, 318 na região Centro-Oeste e 197 na região Norte⁹.

Semelhantemente, Carvalho (2015) aponta para uma acentuada concentração das pesquisas em EA na região Sudeste, seguida pela região Sul, tanto em relação a artigos publicados em periódicos, quanto no que se refere à produção de teses e dissertações. Essa tendência também vai ao encontro do que Souza (2012) e Reis (2013) encontraram ao caracterizar os contextos de produção das pesquisas acadêmicas em EA que fazem referência à “ética ambiental” e que abordam o tema mudanças climáticas, respectivamente.

Entretanto, os dados da presente pesquisa apontam que, em relação à distribuição geográfica dos trabalhos de EA que problematizam o conceito de justiça ambiental, não há expressivas diferenças entre as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Dessa forma, se considerarmos o número relativamente pequeno de programas de pós-graduação existentes na região Centro-Oeste e a grande concentração de pesquisas em EA desenvolvidas no Sudeste e Sul do Brasil, o destaque que a região Centro-Oeste assumiu neste trabalho, representada pelo estado do Mato Grosso, foi bastante significativo.

O estado do Mato Grosso apresenta altos índices de degradação ambiental, principalmente em relação a desmatamentos e turismo predatório. Além disso, a sua economia gira em torno da pecuária e agricultura de monocultura, o que enriquece os grandes produtores e causa a miséria de um terço da população¹⁰. Assim, podemos estabelecer uma

⁹ Dados obtidos através da Plataforma GEOCAPES – Sistema de Informações Georreferenciadas da CAPES. Disponível em: <<http://geocapes.capes.gov.br/geocapes2>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

¹⁰ Dados do Ministério do Desenvolvimento Social de Combate à Fome. Disponível em: <<http://g1.globo.com/mato-grosso/noticia/2015/11/com-renda-abaixo-de-r-349-13-da-populacao-de-mt-vive-na-pobreza.html>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

relação entre o contexto ambiental, econômico e social do Estado e o significativo número de trabalhos que unem à EA a perspectiva de desigualdade em relação à apropriação dos recursos ambientais e à exposição aos danos ambientais provenientes do “desenvolvimento”.

Outro ponto é que esse contexto agropecuário faz com que, no estado do Mato Grosso, os conflitos envolvendo injustiça ambiental se estendam por vastos territórios e diversos municípios simultaneamente. Estima-se que esses conflitos afetem 61% dos municípios do referido estado, enquanto em São Paulo, o Estado brasileiro com maior porcentagem de conflitos relatados, estes apresentam uma distribuição mais localizada, envolvendo o percentual de 6% de seus municípios (FIOCRUZ; FASE, 2010).

No entanto, essa realidade por si só não explica a atenção que tem sido dada ao tema pelos(as) pesquisadores(as) nessa região, porque quadros não muito diferentes desse também podem ser encontrados em outros estados brasileiros. Nesse caso, o contexto institucional de desenvolvimento dos trabalhos e a existência de grupos de pesquisa bastante sensíveis ao tema poderiam explicar de forma mais clara esse número relativamente grande de pesquisas que se voltaram para as relações entre a EA e a justiça ambiental na região Centro-Oeste, como podemos observar nos dados sistematizados no próximo item deste texto.

4.3. Contexto institucional

Outro aspecto analisado foi o contexto institucional das teses e dissertações, que diz respeito ao programa de pós-graduação, instituição de ensino superior, orientação e grupos de pesquisa aos quais os trabalhos estavam vinculados.

Em relação aos programas de pós-graduação nos quais as pesquisas foram desenvolvidas, primeiramente, identificamos, de acordo com a classificação proposta pela CAPES, as grandes áreas e áreas básicas às quais esses programas pertenciam¹¹. Dessa forma, pudemos considerar em quais áreas do conhecimento são produzidos trabalhos de EA que problematizam o conceito de justiça ambiental (Tabela 2).

¹¹ Dados obtidos através de buscas na Plataforma Sucupira. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/listaPrograma.jsf>>. Acesso em: 26 set. 2016.

Tabela 2 - Grande área e área básica dos programas de pós-graduação aos quais estavam vinculadas as teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas, juntamente com o número de trabalhos pertencente a cada área e programa.

Grande área	Área básica	Programa de pós-graduação
Ciências Humanas (17)	Educação (12)	Educação (8) Educação Ambiental (4)
	Psicologia (3)	Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social (3)
	Geografia (1)	Geografia (1)
	Sociologia (1)	Ciências Sociais (1)
Multidisciplinar (5)	Ensino de Ciências e Matemática (2)	Ensino de Ciências (1) Educação em Ciências e Saúde (1)
	Ciências Ambientais (1)	Desenvolvimento e Meio Ambiente (1)
	Engenharia/Tecnologia/Gestão (1)	Geomática (1)
	Meio Ambiente e Agrárias (1)	Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia (1)
Ciências Biológicas (1)	Ecologia (1)	Ecologia e Recursos Naturais (1)

* A classificação da Grande área e da Área básica às quais pertencem os programas de pós-graduação é proposta pela CAPES.

Como podemos observar na Tabela 2, dos 23 trabalhos analisados, 17 foram desenvolvidos em programas de pós-graduação da grande área de Ciências Humanas, sendo 12 na área de Educação, três na Psicologia, um na Geografia e um na Sociologia. Cinco trabalhos foram desenvolvidos em programas de pós-graduação da grande área Multidisciplinar, sendo dois na área de Ensino de Ciências e Matemática, um nas Ciências Ambientais, um na Engenharia/Tecnologia/Gestão e um no Meio Ambiente e Agrárias. E um trabalho foi desenvolvido em um programa de pós-graduação da grande área de Ciências Biológicas, na área de Ecologia.

Além dessas três grandes áreas, os programas de pós-graduação no Brasil também podem estar cadastrados na Capes dentro das áreas de Ciências Exatas e da Terra; Engenharias; Ciências da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Sociais Aplicadas; e Linguística,

Letras e Arte. Entretanto, nesta pesquisa não foram encontrados trabalhos vinculados às referidas áreas do conhecimento.

O fato de a grande maioria das teses e dissertações que se voltaram para o foco desta pesquisa terem sido desenvolvidas em programas de pós-graduação da área de Ciências Humanas, particularmente da Educação, é condizente com o objeto de estudo dessa área. Tal tendência também é observada nas pesquisas cadastradas no Banco EArte até o momento, evidenciando que a grande área de Ciências Humanas e a área básica de Educação abrigam o maior número de teses e dissertações em EA concluídas no Brasil (CARVALHO, 2015).

Em relação às instituições de ensino superior nas quais as pesquisas foram desenvolvidas, as 23 teses e dissertações analisadas estão distribuídas em 10 instituições, sendo que oito delas são federais e duas são particulares. Além disso, os 23 trabalhos foram desenvolvidos sob a orientação de 14 pesquisadores(as) diferentes (Tabela 3).

Tabela 3 - Relação das instituições nas quais foram desenvolvidas as teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas, juntamente com os(as) pesquisadores(as) responsáveis pela orientação dos trabalhos.

Instituição	Dependência Administrativa*	Orientação	Trabalhos	Nº de trabalhos
UFMT	F	Michèle Sato	Tr4, Tr5, Tr6, Tr9, Tr10, Tr11	6
		Carlos Frederico Bernardo Loureiro	Tr7, Tr8, Tr20	
UFRJ	F	Tania Maria de Freitas Barros Maciel	Tr21	5
		Isabel Gomes Rodrigues Martins	Tr28	
		Carlos Roberto da Silva Machado	Tr26, Tr27	
Furg	F	Francisco Quintanilha Vêras Neto	Tr15	4
		Maria do Carmo Galiazzi	Tr25	
UFMS	F	Pedro Roberto de Azambuja Madruga	Tr2	2
		Adriano Severo Figueiró	Tr23	
CUML	P	Maria de Lourdes Spazziani	Tr1	1

IFRJ	F	Alexandre Maia do Bomfim	Tr17	1
UFPA	F	Marilena Loureiro da Silva	Tr12	1
UFPB	F	Francisco José Pegado Abílio	Tr22	1
Ufscar	F	Michèle Sato	Tr19	1
Unisinos	P	Aloísio Ruscheinsky	Tr18	1

* A letra F indica as instituições que são federais e a letra P as que são particulares.

Na Tabela 3, podemos observar que a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) teve grande representatividade nas pesquisas analisadas, sendo responsável por seis delas. Esse resultado possivelmente está relacionado com o foco do grupo de pesquisa GPEA, mencionado no tópico 2.1, o qual tem como uma de suas líderes a pesquisadora Michèle Sato, que orientou todos os trabalhos analisados que foram desenvolvidos na UFMT. Além disso, a pesquisadora também foi responsável pela orientação de um trabalho desenvolvido na Ufscar, totalizando assim sete orientações dos trabalhos que fizeram parte do *corpus* documental desta investigação. Atualmente, Michèle Sato¹² é docente associada ao Programa de Pós-Graduação em Educação na UFMT.

O GPEA é um grupo de pesquisa que atua no Pantanal, Cerrado e Amazônia Mato-grossense, trabalhando, principalmente, com comunidades tradicionais de indígenas, pantaneiros, ribeirinhos, quilombolas e seringueiros. Segundo um dos trabalhos analisados (Tr11):

Desde 1997 o Grupo Pesquisador em Educação Ambiental - GPEA tem mais experiência com educação popular e preza por trabalhar com comunidades, sempre pautado na troca de saberes, fazendo com que a pesquisa se torne também uma forma de construção de conhecimentos, de luta e de resistência para que sociedades sustentáveis sejam possíveis (Tr11, p. 68).

Em seguida da UFMT, podemos perceber que ganham destaque a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal do Rio Grande (Furg), responsáveis, respectivamente, por cinco e quatro das pesquisas analisadas. A representatividade da UFRJ possivelmente também está relacionada ao pesquisador Carlos Frederico Bernardo Loureiro, que orientou três dos cinco trabalhos desenvolvidos na instituição. Do mesmo modo, o pesquisador Carlos Roberto da Silva Machado foi responsável pela orientação de dois dos quatro trabalhos que foram desenvolvidos na Furg.

¹² As informações referentes à Michèle Sato foram retiradas do Currículo Lattes da pesquisadora. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/9264997837722900>>. Acesso em: 26 set. 2016.

Carlos Frederico Bernardo Loureiro¹³ atualmente é docente associado aos Programas de Pós-Graduação em Educação e em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, ambos da Faculdade de Educação da UFRJ. É um dos líderes do grupo de pesquisa Laboratório de Investigações em Educação, Ambiente e Sociedade (LIEAS), o qual é constituído por cinco linhas de pesquisa, sendo estas: 1) Construção do conhecimento em Educação Ambiental; 2) Educação Ambiental e movimentos sociais; 3) Educação Ambiental em Unidades de Conservação; 4) Educação Ambiental na escola; e 5) Mediações entre Modelos de Desenvolvimento e Políticas Públicas em Ambiente e Educação (LIEAS, 2016). É possível notar que, mesmo com esta divisão em linhas de pesquisa no LIEAS, o conceito de justiça ambiental não se restringiu a uma delas, uma vez que os trabalhos que foram orientados pelo pesquisador (Tr7, Tr8 e Tr20) envolveram Unidade de Conservação, gestão ambiental pública e educação escolar, respectivamente.

Já Carlos Roberto da Silva Machado¹⁴ atualmente é docente associado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental na Furg. Os dois trabalhos que Machado orientou (Tr26 e Tr27) são de 2013 e 2014, respectivamente, o que pode estar relacionado com o enfoque que o pesquisador afirma estar procurando dar às suas pesquisas nos últimos anos, buscando avançar na relação entre (in) justiça social e ambiental na região do extremo sul do Brasil. Em 2010, Machado desenvolveu os seus estudos de pós-doutorado na UFRJ, sob supervisão de Henri Acselrad¹⁵, e desde 2011 coordena o Observatório dos Conflitos do Extremo Sul do Brasil, no qual a questão ambiental e urbana vem sendo mapeada a partir de manifestações públicas. Ainda, de acordo com consulta feita ao Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil¹⁶, Machado é um dos líderes do Grupo de Pesquisa em Política, Natureza e Cidade.

Com isso, concluímos a tentativa de sistematizar os contextos de produção das dissertações e teses de educação ambiental nas quais o conceito de justiça ambiental foi problematizado. Em seguida, conforme anunciado no início deste capítulo, procuramos levantar informações a respeito dos contextos educacionais e temas de estudo que eram privilegiados nas pesquisas analisadas.

¹³ As informações referentes à Carlos Frederico Bernardo Loureiro foram retiradas do Currículo Lattes do pesquisador. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/5548225546111298>>. Acesso em: 26 set. 2016.

¹⁴ As informações referentes à Carlos Roberto da Silva Machado foram retiradas do Currículo Lattes do pesquisador. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/9084943391184155>>. Acesso em: 26 set. 2016.

¹⁵ Henri Acselrad é um dos principais autores na área da justiça ambiental.

¹⁶ Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/faces/consulta/consulta_parametrizada.jsf>. Acesso em: 26 set. 2016.

4.4. Contexto educacional

O contexto educacional de um trabalho, de acordo com os critérios de classificação utilizados pela equipe do EArte, os quais podem ser consultados no ANEXO B, refere-se ao campo educacional abrangido pela pesquisa, tanto em relação aos trabalhos de campo, como em relação ao direcionamento das reflexões desenvolvidas pelos(as) pesquisadores(as). Nesse sentido, o contexto educacional de um trabalho pode ser classificado em: escolar, não escolar ou abordagem genérica do contexto educacional.

Dessa forma, com base no descritor utilizado no Projeto EArte, apresentamos os contextos educacionais para os quais se voltaram as dissertações e teses de educação ambiental nas quais o conceito de justiça ambiental foi problematizado (Tabela 4).

Tabela 4 - Contextos educacionais para os quais se voltaram as teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.

Contextos educacionais	Trabalhos	Nº de trabalhos
Não escolar	Tr1, Tr2, Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr10, Tr12, Tr19, Tr21, Tr26, Tr27	12
Escolar	Tr2, Tr9, Tr11, Tr15, Tr17, Tr18, Tr20, Tr22, Tr23, Tr25, Tr28	11
Abordagem genérica do contexto educacional	Tr8	1

* Alguns trabalhos abordaram o contexto escolar e não escolar.

Considerando que o conceito de justiça ambiental surgiu dos movimentos sociais, ao analisarmos os contextos educacionais para os quais se voltaram os trabalhos analisados, poderíamos esperar por uma predominância de pesquisas desenvolvidas em contexto não escolar. Entretanto, além de apenas duas pesquisas terem se voltado para movimentos sociais, conforme será apresentado no item seguinte, de acordo com os dados ilustrados na Tabela 4, é possível observar que praticamente não houve diferença entre o número de trabalhos desenvolvidos em contexto escolar e o número de trabalhos desenvolvidos em contexto não escolar.

Dessa maneira, esta pesquisa sugere que os(as) pesquisadores(as) também têm se preocupado com a análise e construção de propostas de EA que abordam questões relativas à justiça ambiental dentro da escola. Nesse contexto, considerando os trabalhos que se voltaram para o espaço escolar, apresentamos os níveis escolares para os quais se voltaram as teses e dissertações analisadas (Tabela 5).

Tabela 5 - Níveis escolares para os quais se voltaram as teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.

Níveis escolares	Trabalhos	Nº de trabalhos
Ensino Fundamental II	Tr17, Tr20, Tr22, Tr23	4
Abordagem Genérica dos Níveis Escolares	Tr9, Tr11, Tr18	3
Educação Superior	Tr2, Tr15, Tr25	3
Ensino Médio	Tr22, Tr28	2

Por meio da Tabela 5, podemos observar que as pesquisas de EA nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas no contexto escolar tiveram como foco de investigação o Ensino Fundamental II, o Ensino Médio e a Educação Superior. Três trabalhos, ainda, não especificaram um nível escolar particular para o direcionamento dos estudos, adotando, dessa maneira, uma abordagem genérica dos níveis escolares.

Também é possível perceber que nenhuma das investigações que problematizaram aspectos relacionados ao conceito de justiça ambiental teve como foco a Educação Infantil ou os anos iniciais do Ensino Fundamental. Essa ausência pode estar relacionada ao fato de que o conceito de justiça ambiental envolve aspectos mais complexos no que se refere ao juízo moral dos estudantes, sendo que esse passa por um processo de desenvolvimento ao longo dos anos.

Por fim, ainda em relação às pesquisas do âmbito escolar, analisamos para quais áreas curriculares os trabalhos se voltaram. Com base nos critérios de classificação utilizados no EArte, a área curricular se refere à área ou disciplina do currículo escolar ou curso de graduação à qual se vincula o trabalho realizado, independentemente do campo de conhecimento relativo aos temas ambientais abordados no estudo. Em seguida, apresentamos as áreas curriculares para as quais se voltaram as teses e dissertações analisadas (Tabela 6).

Tabela 6 - Áreas curriculares para as quais se voltaram as teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.

Áreas curriculares	Trabalhos	Nº de trabalhos
Geral	Tr2, Tr9, Tr11, Tr17, Tr18, Tr20, Tr22, Tr23, Tr25	9
Biologia	Tr28	1
Direito	Tr15	1

Podemos perceber, através dos dados ilustrados na Tabela 6, que um trabalho se voltou para a área da Biologia e outro para a área do Direito. Entretanto, na maioria dos trabalhos do contexto escolar, os(as) pesquisadores(as) adotaram uma abordagem geral, não privilegiando uma área curricular específica.

O desenvolvimento de propostas em EA que envolvam questões relacionadas à justiça ambiental pode mobilizar conhecimentos de mais de uma área curricular, englobando, por exemplo, conhecimentos relacionados às Ciências Naturais e Ciências Humanas. A abordagem geral adotada pela maioria das pesquisadoras e pesquisadores em EA, em relação às áreas curriculares, pode sugerir a busca por propostas interdisciplinares ao se trabalhar questões relacionadas à justiça ambiental.

4.5. Temas de estudo

Além do contexto educacional, outro descritor utilizado pela equipe do EArte nas classificações das teses e dissertações em EA é o tema de estudo¹⁷, o qual consiste no tema principal ou privilegiado em um trabalho, estando geralmente, mas não necessariamente, vinculado ao seu objetivo de pesquisa.

Dessa maneira, com base nos critérios de classificação utilizados no Projeto EArte, os quais podem ser consultados no ANEXO C, apresentamos os temas de estudo para os quais se voltaram as teses e dissertações analisadas nesta pesquisa (Tabela 7).

¹⁷ No EArte, o tema de estudo pode ser classificado em: Currículos, Programas e Projetos; Processos e Métodos de Ensino e de Aprendizagem; Recursos Didáticos; Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Formador em EA; Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA; Comunicação; Políticas Públicas em EA; Organização da Instituição Escolar; Organização Não-Governamental; Organização Governamental; Trabalho e Formação de Professores/Agentes de EA; Movimentos Sociais/Movimento Ambientalista; Fundamentos em EA; e Outro.

Tabela 7 - Temas de estudo para os quais se voltaram as teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.

Temas de estudo	Trabalhos	Nº de trabalhos
Currículos, Programas e Projetos	Tr1, Tr8, Tr12, Tr18, Tr20, Tr26	6
Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA	Tr1, Tr5, Tr10, Tr15, Tr21	5
Processos e Métodos de Ensino e de Aprendizagem	Tr11, Tr17, Tr22	3
Movimentos Sociais/Movimento Ambientalista	Tr6, Tr19	2
Políticas Públicas em EA	Tr18, Tr27	2
Trabalho e Formação de Professores/Agentes de EA	Tr20, Tr28	2
Comunicação	Tr9	1
Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Formador em EA	Tr4	1
Estado da Arte ¹⁸	Tr25	1
Fundamentos em EA	Tr23	1
Organização Governamental	Tr7	1
Recursos Didáticos	Tr2	1

* Alguns trabalhos apresentaram mais de um tema de estudo, com base nos critérios de classificação utilizados.

Conforme pode ser observado na Tabela 7, das 23 teses e dissertações de educação ambiental analisadas: seis tiveram como tema de estudo *Currículos, Programas e Projetos*; cinco se voltaram para *Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA*; três para *Processos e Métodos de Ensino e de Aprendizagem*; duas para *Movimentos Sociais/Movimento Ambientalista*; duas para *Políticas Públicas em EA*; e duas para *Trabalho e Formação de Professores/Agentes de EA*. Na sequência, também podemos observar os temas de estudo *Comunicação*; *Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Formador em EA*; *Estado da Arte*; *Fundamentos em EA*;

¹⁸ De acordo com os critérios utilizados no Projeto EArte, referentes ao tema de estudo das teses e dissertações, pesquisas do tipo estado da arte sobre a produção acadêmica e científica em educação ambiental são classificadas como "Outro".

Organização Governamental e Recursos Didáticos, cada um deles explorados em uma determinada tese ou dissertação.

Como explicitado no capítulo 3, o *corpus* documental desta pesquisa foi constituído por dissertações e teses de EA que apresentavam questões relativas à justiça ambiental como problema de pesquisa, e também por dissertações e teses de EA nas quais essas questões ganhavam destaque no texto, mas não apareciam como problema de pesquisa. Dessa forma, procuramos explorar, no âmbito de cada tema de estudo, quais foram os objetivos e intenções dos(as) pesquisadores(as) em EA no que se refere ao conceito de justiça ambiental (Quadro 3). Com isso, buscamos sistematizar as tendências de pesquisa nas teses e dissertações em EA que problematizam a justiça ambiental.

Quadro 3 - Objetivos e intenções dos(as) pesquisadores(as) em EA no que se refere ao conceito de justiça ambiental, com base em teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.

Temas de estudo	Objetivos e intenções relacionados à justiça ambiental
Currículos, Programas e Projetos	Analisar se a abordagem adotada em determinadas propostas de EA é influenciada pelos contextos locais de degradação, riscos e conflitos ambientais.
	Avaliar se determinadas propostas de EA promovem transformações sociais e enfrentamento das injustiças ambientais locais.
	Avaliar se determinadas propostas de EA contribuem para a constituição de sujeitos que busquem a justiça socioambiental.
Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA	Analisar o processo de constituição de sujeitos que busquem a justiça socioambiental.
	Analisar representações de educandos acerca de questões relacionadas à justiça socioambiental.
	Analisar percepções de educandos acerca dos conflitos socioambientais locais.

	<p>Buscar aproximações entre EA e justiça ambiental a partir de percepções de grupos marginalizados.</p>
Processos e Métodos de Ensino e de Aprendizagem	<p>Construir e desenvolver estratégias pedagógicas de EA que incentivem a participação da comunidade escolar nos processos decisórios acerca das questões socioambientais.</p>
	<p>Propor processos e métodos de ensino e aprendizagem em EA voltados para a construção de justiça ambiental.</p>
Movimentos Sociais/Movimento Ambientalista	<p>Mapear os conflitos socioambientais regionais.</p>
	<p>Analisar a história do movimento ecológico, juntamente com os dilemas sociais relacionados.</p>
Políticas Públicas em EA	<p>Identificar limites e potencialidades da EA, sob a perspectiva do enfrentamento da injustiça ambiental, no contexto de licenciamentos ambientais.</p>
	<p>Analisar a relação entre as orientações de políticas públicas ambientais e as práticas de EA que são desenvolvidas nas escolas, sob a perspectiva da constituição de sujeitos que busquem a justiça socioambiental.</p>
Trabalho e Formação de Professores/Agentes de EA	<p>Analisar se a prática docente em EA é influenciada pelos contextos locais de riscos e conflitos ambientais.</p>
	<p>Explorar sentidos na constituição de uma prática docente voltada à construção de justiça ambiental.</p>
Comunicação	<p>Analisar se a interface entre a EA e a comunicação é viável como propulsora de transformação e justiça socioambiental.</p>
Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Formador em EA	<p>Analisar as percepções do formador em EA sob a perspectiva de uma formação dos sujeitos por meio dos princípios da justiça socioambiental.</p>
Estado da Arte	<p>Demonstrar os desafios para integrar a produção de um programa de pós-graduação em educação ambiental enquanto política e estratégia institucional de EA, de modo a contribuir para a efetiva consolidação da justiça socioambiental regional.</p>

Fundamentos em EA	Identificar e discutir as matrizes teóricas e epistemológicas associadas às práticas docentes em EA, entendendo a educação ambiental como um instrumento de transformação social na busca de justiça socioambiental.
Organização Governamental	Analisar conflitos e injustiças ambientais envolvendo o uso público religioso em unidade de conservação.
Recursos Didáticos	Construir e disponibilizar recurso didático para a utilização na gestão de conflitos socioambientais.

Pelos dados sistematizados no Quadro 3, podemos observar as questões relativas à justiça ambiental que ganharam destaque no âmbito de cada tema de estudo trabalhado nas pesquisas analisadas. Dessa forma, é possível perceber grande variedade de objetivos e intenções dos pesquisadores e pesquisadoras em EA ao trabalharem com questões relativas à justiça ambiental.

No entanto, alguns aspectos, aparentemente, ganharam destaque no conjunto de trabalhos analisados. Um deles é o fato de que a maioria das pesquisas explorou o conceito de justiça ambiental através da relação entre a educação ambiental e o contexto local de degradação, riscos e conflitos ambientais, como pode ser observado no seguinte excerto:

O presente trabalho tem como objetivo geral a investigação da EA realizada em escolas municipais localizadas dentro do Perímetro Crítico de Acidentes (PCA) da Refinaria de Duque de Caxias (REDUC), área caracterizada por degradação ambiental e riscos inerentes às atividades industriais localmente desenvolvidas e conflitos socioambientais (Tr20, p. 26).

Assim, esses dados sugerem uma preocupação do campo da EA com a construção e o desenvolvimento de práticas contextualizadas à realidade socioambiental local. Essa preocupação vai ao encontro da necessidade abordada no Capítulo 2, exposta por Running-Grass (1995), de uma educação ambiental que considere as injustiças socioambientais locais, de maneira a contribuir para o seu enfrentamento por parte das comunidades impactadas.

Nesse sentido, mais adiante, ainda no mesmo trabalho analisado, a autora expõe a justificativa para o objetivo proposto na pesquisa. Vejamos:

A justificativa do esforço deste trabalho encontra-se no entendimento de sua contribuição para as discussões do campo da justiça ambiental e da EA e na busca pelo fortalecimento da escola como espaço de luta e disputa pela democratização do acesso e gestão dos bens ambientais (Tr20, p. 28).

Dessa forma, é possível perceber outra proposição nas pesquisas analisadas, que é a busca pelo fortalecimento da aproximação entre educação ambiental e justiça ambiental, almejando uma formação voltada à transformação social e justiça ambiental, nesse caso indicada como “a democratização do acesso e gestão dos bens ambientais”. Tal proposição também pode ser observada no excerto de outro trabalho:

Neste capítulo, destacamos também os campos conceituais da Educação Ambiental (EA), que se faz como tema central de nossa pesquisa. Uma EA crítica, ancorada essencialmente em Paulo Freire, para se despedir da neutralidade pedagógica e assumir seu caráter transformador. Esta aliança entre a Educação Ambiental e a Justiça Ambiental, vem fortalecer a luta por uma sociedade mais justa, com dignidade, inclusão social, cuidado ambiental, respeito e cidadania (Tr10, p. 19).

Nessa direção, podemos notar que diversas pesquisas que se propuseram a construir, desenvolver ou analisar propostas de EA, destacam a importância de essas práticas promoverem contribuições socioambientais para as comunidades envolvidas, como pode ser observado no objetivo geral de uma das pesquisas analisadas:

Verificar/constatar se o desenvolvimento da proposta do NUDESE de Agricultura Urbana e Periurbana contribui para a garantia da Soberania Alimentar das famílias envolvidas, partindo do entendimento de que ela seja mais do que acesso aos alimentos, mas envolva as dimensões ambiental, social, política, econômica, ética, etc. no tocante à produção, consumo e distribuição dos alimentos (Tr26, p. 21).

Além disso, podemos perceber que algumas pesquisas que se propuseram a construir, desenvolver ou analisar propostas de EA, também destacam a importância de essas práticas contribuírem para a constituição de sujeitos que busquem a justiça socioambiental, conforme mencionado no seguinte excerto:

Na maior parte dos domingos, logo após os estudos para o ENEM, o GOTA, agora já ampliado, se reúne na sorveteria em frente à escola avaliando no grupo o “como estamos o que estamos fazendo e construindo na direção da busca de justiça social e ambiental” (Tr1, p. 78).

A respeito desses dois aspectos destacados nas pesquisas, Rios (2015) destaca que, além do fortalecimento das populações diretamente afetadas por situações de injustiça ambiental, a EA também deve preocupar-se com o fortalecimento discursivo da luta por justiça ambiental junto à população como um todo. A autora explica que, dessa maneira, busca-se construir uma percepção comum favorável às lutas contra injustiças ambientais, entendendo essas como violações aos direitos humanos e à sustentabilidade ambiental. Assim, para a autora, tal abordagem cria um ambiente discursivo que dá visibilidade e legitimidade às demandas dessas lutas e contribui para o fortalecimento de sujeitos coletivos e de mecanismos de gestão democrática.

Por fim, foi possível notar que várias pesquisas abordaram o conceito de justiça ambiental na EA através da tematização dos conflitos socioambientais, como pode ser percebido através do objetivo geral de um dos trabalhos analisados: “Explorar sentidos de um conflito socioambiental na constituição de uma prática docente voltada à promoção de uma formação para a justiça ambiental” (Tr28, p. 32). Isso sugere que esse tem sido um caminho recorrentemente adotado por pesquisadores(as) e educadores(as) para trabalhar a relação entre justiça ambiental e processo educativo.

No próximo capítulo, procuraremos avançar na análise da relação entre educação ambiental e justiça ambiental, a partir da sistematização dos significados e sentidos relacionados ao conceito de justiça ambiental que são passíveis de serem construídos a partir das teses e dissertações analisadas.

5. A SIGNIFICAÇÃO DO CONCEITO DE JUSTIÇA AMBIENTAL NAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Neste capítulo, buscamos analisar possíveis significados relacionados ao conceito de justiça ambiental que pudemos sistematizar a partir da leitura dos textos das teses e dissertações em EA. Para isso, utilizamos a metodologia dos núcleos de significação, proposta por Aguiar e Ozella (2006, 2013) e descrita anteriormente no Capítulo 3 deste estudo.

Considerando os procedimentos metodológicos utilizados, inicialmente realizamos uma leitura atenta dos textos que compõem o *corpus* documental desta pesquisa, destacando todos os parágrafos nos quais o conceito de justiça ambiental aparecia. Em seguida, para cada trabalho, construímos uma tabela com todos os parágrafos selecionados transcritos, os quais consistiram nas nossas unidades de registro, denominadas pré-indicadores.

A partir da organização dos pré-indicadores, realizamos uma primeira análise dos trechos nos quais pudemos encontrar alguma referência ao conceito de justiça ambiental nos enunciados das teses e dissertações. Esse procedimento nos possibilitou a construção de indicadores, a partir de exercícios de agrupamentos e diferenciação de possíveis significados associados aos pré-indicadores, e a seleção de excertos que exemplificassem os indicadores propostos.

Os indicadores foram aglutinados em grupos mais abrangentes que, de acordo com Aguiar e Ozella (2006; 2013), podem ser vistos como núcleos de significação. A construção desses núcleos consistiu em uma tentativa de nos aproximarmos de algumas “zonas de sentido” relativas à significação da justiça ambiental associada ao campo da EA, buscando a compreensão de elementos objetivos e subjetivos presentes nos discursos dos(as) pesquisadores(as).

Dessa forma, a partir da articulação dos indicadores que sistematizavam os diferentes significados relacionados ao conceito de justiça ambiental encontrados nas pesquisas brasileiras de educação ambiental, estamos propondo a sistematização de quatro núcleos de significação, sendo esses: 1) *Relações de causas e efeitos das injustiças ambientais*; 2) *Relação entre justiça ambiental e preservação ambiental*; 3) *Relação entre justiça ambiental e processos de transformação social* e 4) *Estratégias de construção de justiça ambiental*.

O núcleo *Relações de causas e efeitos das injustiças ambientais* foi proposto com base nos enunciados que traziam o conceito de justiça ambiental para os textos das teses e dissertações analisadas através da abordagem de aspectos responsáveis ou que acabam por levar a situações de injustiças ambientais, bem como aspectos resultantes de injustiças

ambientais. Nessa direção, o referido núcleo foi constituído pelos indicadores: relação entre injustiças ambientais e capitalismo/modelo econômico/modelo de produção/modelo de desenvolvimento; relação entre injustiças ambientais e desigualdade; relação entre injustiças ambientais e poder público/políticas públicas; relação entre injustiças ambientais e situações de violência, dominação, opressão e expropriação; e relação entre injustiças ambientais e conflitos (Quadro 4).

Quadro 4 - Núcleo de significação “Relações de causas e efeitos das injustiças ambientais”, construído a partir da articulação de indicadores que sistematizaram significados relacionados ao conceito de justiça ambiental encontrados nas pesquisas brasileiras de educação ambiental.

NÚCLEO 1 - RELAÇÕES DE CAUSAS E EFEITOS DAS INJUSTIÇAS AMBIENTAIS		
Indicadores	Exemplos	Trabalhos
<p>1.1. Relação entre injustiças ambientais e capitalismo/modelo econômico/modelo de produção/modelo de desenvolvimento</p>	<p>(Tr20, p. 67)</p> <p>As questões apresentadas pelo movimento de justiça ambiental conduzem a uma das motivações centrais da educação ambiental crítica: quais são as causas primeiras da degradação dos recursos ambientais? Para respondê-la, o educador ambiental precisa colocar em análise as relações sociais, os conflitos de interesses pelo uso dos recursos e as políticas públicas, demonstrando que a questão ambiental está condicionada socialmente, sendo produzida pelas relações capitalistas de produção. Precisa expor que os objetivos do capitalismo (lucro sempre crescente e concentração de riqueza) só podem ser realizados produzindo a degradação ambiental e a desigualdade social e que esta estrutura é mantida por e mantém uma assimetria de poder político e econômico, onde os interesses de pequena parte da sociedade prevalecem sobre os interesses da outra restante e de conservação do meio ambiente. Desta maneira, explicitar que a mesma estrutura de classes que determina desigual distribuição de renda e de poder</p>	<p>Tr1, Tr2, Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr8, Tr9, Tr10, Tr15, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr22, Tr23, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28</p>

	decisório, determina desigual distribuição dos riscos e poluição ambiental.	
<p>1.2. Relação entre injustiças ambientais e desigualdade</p> <p>(Desigualdade social, econômica, ambiental, educacional, racial, de classe, de poder, de conhecimentos, na proteção ambiental, na cobertura das políticas públicas, na apropriação da natureza, na exposição aos riscos ambientais e na ocupação e utilização dos espaços)</p>	<p>(Tr21, p. 44)</p> <p>Herculano apud Layrargues salienta que o conceito de justiça ambiental²⁷, representa a oportunidade para introduzir no campo ambiental a perspectiva das desigualdades sociais, considerando que a desigualdade econômica estaria na origem da desigualdade ambiental, já que indivíduos e grupos sociais possuem acesso diferenciado a bens e amenidades ambientais (ar puro, áreas verdes e água limpa). Minorias étnicas e grupos de baixa renda estão mais expostos a riscos ambientais, havendo uma relação entre baixa condição econômica e alta exposição ao risco ambiental. (LAYRARGUES, 2009, pp. 18-19)</p>	<p>Tr1, Tr2, Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr8, Tr9, Tr10, Tr11, Tr12, Tr15, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr22, Tr23, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28</p>
<p>1.3. Relação entre injustiças ambientais e poder público/políticas públicas</p>	<p>(Tr7, p. 42)</p> <p>Nesse contexto, pode-se dizer que o Ministério do Meio Ambiente, através do seu braço operacional IBAMA, com a prática de instituição de áreas protegidas pode incorrer em injustiça ambiental e praticar racismo ambiental, uma vez que tais práticas atingem etnias vulnerabilizadas, desterritorializando-as de seus territórios de origem, de pertencimento e identidade, causando impactos diversos sobre seus modos de vida. Por outro lado, no mesmo movimento de desterritorialização dos povos tradicionais, o Estado permite e mesmo legitima a reterritorialização de uma outra cultura, de racionalidade eurocentrista e cientificista que é legitimada (através de leis, portarias, normas, diretrizes, planos, congressos, simpósios, etc) no mesmo espaço e lugar da cultura tradicional expulsa.</p>	<p>Tr2, Tr6, Tr7, Tr9, Tr12, Tr15, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr22, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28</p>

<p>1.4. Relação entre injustiças ambientais e situações de violência, dominação, opressão e expropriação</p>	<p>(Tr11, p. 116)</p> <p>A todo o momento é relatada uma experiência de opressão vivida pelos quilombolas. Freire (2005) declara que "qualquer que seja a situação em que alguns homens proíbam aos outros que sejam sujeitos de sua busca, se instaura como uma situação violenta" (p.86). Fazendeiros expulsam os moradores do local e a relação opressor-oprimido se instaura como uma das Interferencialidades existentes em Mata Cavallo. <i>"É só os fazendeiros saírem, para a gente poder plantar e trabalhar mais"</i> (fala de uma moradora do quilombo). Em uma das viagens de campo podemos constatar que:</p> <p>Grande parte dos danos ecológicos existente na área da antiga terra de sesmaria foi causada pelos fazendeiros da localidade (...)</p> <p>A opressão é um fenômeno pulsante em Mata Cavallo, e a história e as narrativas pessoais revelam que a dor racial é somada ao processo de injustiça socioambiental. (SATO et. al, 2008).</p>	<p>Tr2, Tr7, Tr8, Tr9, Tr10, Tr11, Tr15, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr22, Tr23, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28</p>
<p>1.5. Relação entre injustiças ambientais e conflitos</p> <p>(Conflitos sociais, ambientais, culturais, simbólicos, políticos, de interesse e de classe)</p>	<p>(Tr8, p. 45-46)</p> <p>Como a nossa análise se refere à gestão ambiental no contexto da mediação de conflitos, adotaremos uma categoria decorrente da justiça ambiental que é o conflito ambiental. Segundo Acselrad (1995), o conflito ambiental pode ser definido como "conflitos sociais que se dão em torno da apropriação do meio ambiente comum, opondo-se o interesse público e interesses privados". Ou seja, o conflito ambiental ocorre quando dois grupos sociais possuem interesses conflitantes com relação às formas de uso e apropriação dos recursos ambientais comuns. É importante ressaltar que na maioria das vezes esses conflitos envolvem atores sociais em posições assimétricas de poder político e econômico. No Brasil, é papel do Estado através da gestão ambiental mediar as situações</p>	<p>Tr4, Tr7, Tr8, Tr9, Tr10, Tr11, Tr15, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr22, Tr23, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28</p>

	de conflitos e apoiado na legislação decidir as melhores resoluções que atendam ao interesse público. No entanto, definir o que é melhor para o interesse público não é simplesmente uma decisão técnica, pois o que é benéfico para um determinado grupo pode ser prejudicial para outro. Essa questão será retomada quando abordarmos o tema da gestão ambiental.	
--	---	--

O núcleo *Relação entre justiça ambiental e preservação ambiental* foi construído a partir de enunciados que afirmavam a necessidade de se pensar a justiça ambiental conjuntamente com a preservação do meio ambiente. Sendo assim, esse núcleo foi constituído pelo indicador: relação entre justiça ambiental e proteção ecológica (Quadro 5).

Quadro 5 - Núcleo de significação “Relação entre justiça ambiental e preservação ambiental”, construído a partir da articulação de indicadores que sistematizaram significados relacionados ao conceito de justiça ambiental encontrados nas pesquisas brasileiras de educação ambiental.

NÚCLEO 2 - RELAÇÃO ENTRE JUSTIÇA AMBIENTAL E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL		
Indicadores	Exemplos	Trabalhos
2.1. Relação entre justiça ambiental e proteção ecológica	(Tr10, p. 38) Embora concordemos com muitos dos objetivos e princípios da RBJA, é preciso lançarmos um olhar crítico sobre eles. Reafirmamos nosso desejo por JA, porém, que esta envolva não apenas um olhar antropocêntrico, mas contemple também em seus objetivos e princípios a proteção ecológica, e que esta proteção não esteja apenas a serviço dos seres humanos, mas sim pela sua grande importância no ciclo das diversas formas de vida.	Tr5, Tr6, Tr7, Tr10, Tr15, Tr18, Tr19, Tr21, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28

O núcleo *Relação entre justiça ambiental e processos de transformação social* foi proposto com base nos enunciados que relacionavam o conceito de justiça ambiental com horizontes de transformação social a serem perseguidos. Dessa maneira, tal núcleo foi constituído pelos indicadores: relação entre justiça ambiental e busca da utopia; relação entre justiça ambiental e contra-hegemonia; relação entre justiça ambiental e empoderamento;

relação entre justiça ambiental e equidade/igualdade; relação entre justiça ambiental e justiça social; relação entre justiça ambiental e reconhecimento/valorização das culturas; relação entre justiça ambiental e soberania alimentar; relação entre justiça ambiental e sustentabilidade; relação entre justiça ambiental e acesso às informações relevantes; e relação entre justiça ambiental e participação democrática (Quadro 6).

Quadro 6 - Núcleo de significação “Relação entre justiça ambiental e processos de transformação social”, construído a partir da articulação de indicadores que sistematizaram significados relacionados ao conceito de justiça ambiental encontrados nas pesquisas brasileiras de educação ambiental.

NÚCLEO 3 - RELAÇÃO ENTRE JUSTIÇA AMBIENTAL E PROCESSOS DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL		
Indicadores	Exemplos	Trabalhos
3.1. Relação entre justiça ambiental e busca da utopia	(Tr10, p. 46) Não é este o caminho que desejamos para nossa sociedade. Desejamos sim, as diversidades, diferenças, solidariedade, militância, justiça ambiental, participação social e proteção ecológica, para juntos alcançarmos o patamar de “Sociedades Sustentáveis”. Utopia? Talvez, mas como sublinhava o educador Paulo Freire (2000), a utopia é tão necessária quanto viável, a propalada morte dos sonhos e da utopia, que ameaça a vida da esperança, termina por despolitizar a prática educativa, ferindo a própria natureza humana.	Tr1, Tr10, Tr11, Tr18, Tr19, Tr26, Tr27
3.2. Relação entre justiça ambiental e contra-hegemonia	(Tr17, p. 83-84) O blog foi criado no endereço www.esmonteiro.blogspot.com . Tivemos alguns problemas no processo de criação, como a entrada de um “vírus”, o que nos obrigou a refazê-lo, mas esperamos que cumpra seu objetivo maior de funcionar de forma contra-hegemônica e denunciar algumas das injustiças ambientais geradas pelo modelo de desenvolvimento instalado em Campos Elíseos bem como no país inteiro.	Tr1, Tr17, Tr18, Tr20, Tr25, Tr27, Tr28
3.3. Relação entre justiça ambiental e empoderamento	(Tr20, p. 69-70) Em suma, a justiça ambiental pode contribuir com a politização da	Tr1, Tr4, Tr6, Tr8, Tr18, Tr20, Tr28

	<p>abordagem destas temáticas através da incorporação de suas categorias de forma adequada ao contexto local e a faixa etária trabalhada. Por outro lado, a EA pode contribuir para fortalecer o movimento de justiça ambiental quando, politizando sua discussão ambiental, incorporar aos seus objetivos a formação política e o senso de coletividade em seus alunos, possibilitando a estruturação de uma nova cidadania verdadeiramente participativa e democrática. De certo, as limitações são muitas, porém a escola não pode fugir a escolha metodológica: ou contribui para a ratificação da ideologia dominante ou inicia o processo de amadurecimento e empoderamento político da comunidade. Que caminho ela quer tomar?</p>	
<p>3.4. Relação entre justiça ambiental e equidade/igualdade (Equidade/igualdade social, ambiental, de direitos, de participação nos processos decisórios, de poder político, no acesso aos recursos ambientais e na exposição aos riscos ambientais)</p>	<p>(Tr15, p. 7) Por tal, <i>a posteriori</i>, delimita-se este debate a relacionar a teoria da reprodução de Bourdieu com a proposta de uma <i>educação ambiental transformadora</i>. Tal análise prima por verificar em quais aspectos a educação ambiental transformadora é capaz de romper o movimento de reprodução do ensino, para promover uma transformação estrutural da sociedade. Especificamente, trata-se de analisar os fundamentos da educação ambiental, seus princípios e valores mais profundos, que a cabo transforme os <i>habitus</i> e com isso transforme a estrutura de classes, conduzindo a justiça ambiental através da equidade na distribuição dos ônus e bônus de uma sociedade mais solidária consigo e com a natureza.</p>	<p>Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr8, Tr10, Tr11, Tr12, Tr15, Tr18, Tr19, Tr20, Tr22, Tr23, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28</p>
<p>3.5. Relação entre justiça ambiental e justiça social</p>	<p>(Tr8, p. 71-72) Uma breve análise desses documentos, a partir das categorias conceituais previamente definidas nesse estudo – práxis, justiça ambiental, participação, controle social e autonomia na tomada de iniciativa -,</p>	<p>Tr1, Tr2, Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr8, Tr10, Tr11, Tr12, Tr15, Tr17, Tr18, Tr20, Tr22, Tr23,</p>

	<p>revela que a participação é a única categoria que aparece explicitamente no texto da lei 9.795/99 e do seu decreto regulamentador, evidenciando que no texto legal não se atribui nenhuma ou pouca relevância às outras categorias. Eventualmente o controle social, a autonomia e a práxis aparecem de forma tácita, geralmente relacionados aos conceitos de participação, cidadania e democracia. A categoria de justiça ambiental pode ser observada de forma implícita às poucas referências existentes sobre justiça social.</p>	Tr25, Tr26, Tr27, Tr28
<p>3.6. Relação entre justiça ambiental e reconhecimento/valorização das culturas</p>	<p>(Tr28, p. 112) Outro autor desta corrente a defender a dimensão do reconhecimento enquanto constitutiva da justiça ambiental é Mueller (2009, 2011), que aposta no entendimento de ecojustiça como uma descrição densa do bem comum, como uma forma de repensar as maneiras pelas quais comunidades vivem em relação a outras comunidades humanas, espécies não humanas e seus habitats. Para esse autor, o movimento é o de “deixar a sala de aula”, não necessariamente de forma física, mas como jeito de conhecer formas culturais diversificadas. Para ele faz-se importante ir lá fora para aprender maneiras como comunidades aprendem a viver sustentavelmente fazendo, inclusive, frente ao mercado globalizado. Semelhante entendimento pode ser visto em Dopico e Garcia-Vazquez (2011), para quem a ecojustiça deve se constituir a partir de uma perspectiva positiva que valoriza experiências sustentáveis positivas, em vez de uma pedagogia estruturada ao redor de exemplos de problemas ambientais, de crise ambiental e de como não ser sustentável.</p>	Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr10, Tr15, Tr19, Tr22, Tr26, Tr28
<p>3.7. Relação entre justiça ambiental e soberania alimentar</p>	<p>(Tr26, p. 72) O reconhecimento/transformação disso está intimamente relacionado com o papel que tem a Educação Ambiental,</p>	Tr26

	<p>em sua vertente transformadora, a desempenhar. É preciso uma proposta de intervenção sobre a realidade, posto que a consolidação da Soberania Alimentar só seja possível com a superação das condições desiguais contemporâneas. Ao se entender a educação como ato político, ela passa a ter um papel fundamental na busca pela democracia, o que só é fatível se for alargado o entendimento do que é participação e do papel protagonista que tem o campo e a cidade – dialeticamente – na busca pela Justiça Ambiental, que é uma das bandeiras de luta da Soberania Alimentar. (CASTRO, 2003)</p>	
<p>3.8. Relação entre justiça ambiental e sustentabilidade</p>	<p>(Tr2, p. 1) A sustentabilidade da vida humana no planeta Terra depende não apenas de critérios de utilização dos seus recursos por meio de imposição de normas que garantam às futuras gerações a sua utilização, mas principalmente de justiça ambiental. É necessário equalizar as gigantescas injustiças sociais que ocorrem na distribuição de poder sobre os recursos naturais que são a base material da vida social e do desenvolvimento. ACSELRAD et alii (2004)² afirmam que a injustiça e a discriminação aparecem na apropriação elitista do território e dos recursos naturais, na concentração dos benefícios usufruídos do meio ambiente e na exposição desigual da população à poluição e aos custos ambientais do desenvolvimento.</p>	<p>Tr1, Tr2, Tr4, Tr6, Tr10, Tr11, Tr12, Tr15, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr22, Tr23, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28</p>
<p>3.9. Relação entre justiça ambiental e acesso às informações relevantes</p>	<p>(Tr26, p. 190-191) Dito isso é importante destacar que, a busca por Justiça Ambiental, como já colocado no início do trabalho, se articula através de um movimento de luta e reivindicação e apresenta elementos que são comuns ao que defende à Educação Ambiental Transformadora, o que mostra a pertinência dessa aproximação. A luta por Justiça Ambiental, em linhas gerais,</p>	<p>Tr7, Tr10, Tr20, Tr21, Tr26, Tr27, Tr28</p>

	designa o conjunto de práticas e princípios que: [...] c- Asseguram amplo acesso às informações relevantes sobre o uso dos recursos ambientais e a destinação de rejeitos e localização de fontes de risco ambientais, bem como processos democráticos e participativos na definição de políticas, planos, programas e projetos que lhes dizem respeito; [...] (ACSELRAD, 2009, p. 112).	
3.10. Relação entre justiça ambiental e participação democrática	(Tr8, p. 147) Se a proposta é ser um projeto participativo e inclusivo, as estratégias avaliativas do próprio projeto não deveriam ser participativas e inclusivas? Dentro de uma perspectiva crítica, se o projeto tem objetivos críticos, democráticos, participativos, que visem o desenvolvimento do controle social e da justiça ambiental, isso tem que começar pela práxis do próprio projeto, o projeto deve ser democrático e deve prever espaços de participação democráticos?	Tr1, Tr2, Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr8, Tr9, Tr10, Tr11, Tr12, Tr15, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr22, Tr23, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28

O núcleo *Estratégias na construção de justiça ambiental* foi assim concebido a partir de enunciados que propuseram estratégias de enfrentamento das injustiças ambientais, na direção da concretização da justiça ambiental. Nessa direção, esse núcleo foi constituído pelos indicadores: as práticas de produção de conhecimento na construção de justiça ambiental; o poder público e as políticas públicas na construção de justiça ambiental; os movimentos de luta e resistência na construção de justiça ambiental; e o processo educativo na construção de justiça ambiental (Quadro 7).

Quadro 7 - Núcleo de significação “Estratégias na construção de justiça ambiental”, construído a partir da articulação de indicadores que sistematizaram significados relacionados ao conceito de justiça ambiental encontrados nas pesquisas brasileiras de educação ambiental.

NÚCLEO 4 - ESTRATÉGIAS NA CONSTRUÇÃO DE JUSTIÇA AMBIENTAL		
Indicadores	Exemplos	Trabalhos
4.1. As práticas de produção de conhecimento na construção de justiça ambiental	(Tr10, p. 104-105) É preciso reconhecer a grande luta enfrentada diariamente por esses soldados. Todas essas situações apresentadas: desmatamentos, queimadas, draga de areia, exclusão do mercado,	Tr4, Tr6, Tr7, Tr10, Tr11, Tr18, Tr19, Tr25, Tr26

	<p>perda de terras e identidades, são os propulsores das situações de injustiças ambientais que assolam a comunidade. Sabemos que não é fácil mudar essa situação. Bertolt Brecht⁵¹, na poesia <i>Elogio à dialética</i>, nos desafia: “de quem depende a continuação desse domínio, senão de nós? De quem depende a sua destruição? Igualmente de nós. Os caídos que se levantem. Os que estão perdidos que lutem. Como pode calar-se quem conhece a situação?” Não podemos calar, esse é um papel fundamental da pesquisa, de evidenciar as situações de opressão e os campos de poderes, na ousadia de alçar voo com a esperança, na luta e na perseverança pela ética e justiça em nossa sociedade.</p>	
<p>4.2. O poder público e as políticas públicas na construção de justiça ambiental</p>	<p>(Tr8, p. 130)</p> <p>Observando as relações interinstitucionais estabelecidas, observamos que os processos avaliativos realizados pelas três instituições estão subordinados em última instância às exigências do IBAMA, que possui o poder final de aprovar ou não projeto. A partir disso, podemos perceber que a perspectiva crítica assumida pelas três instituições no que se refere à avaliação do projeto foi impulsionada originalmente pelo IBAMA ao exigir que o projeto estivesse de acordo com as suas diretrizes. Dessa maneira, quando a Petrobras demonstra considerar a mobilização social dos atores da região no sentido de garantir a efetiva mitigação de impactos como critério de avaliação, valorizando a participação, o controle social e a autonomia nesse processo, podemos assumir que essa perspectiva é reflexo da ação do IBAMA enquanto poder público mediador do processo de gestão dos recursos</p>	<p>Tr7, Tr8, Tr10, Tr12, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr23, Tr25, Tr26, Tr28</p>

	<p>naturais em favor da justiça ambiental. No caso da UFRJ, entendemos que a perspectiva assumida pelo IBAMA encontrou respaldo na universidade, enquanto instituição pública crítica e consonante com a mesma política.</p>	
<p>4.3. Os movimentos de luta e resistência na construção de justiça ambiental</p>	<p>(Tr19, p. 193-194)</p> <p>Diversos outros espaços no Estado articulam táticas participativas para que as políticas públicas sejam mais inclusivas e as injustiças ambientais menos presentes. Podemos citar alguns combatentes dos conflitos socioambientais em MT: a REMTEA; o FDHT; o FLEC; o FORMAD; o CIMI; o Centro Burnier, os diversos movimentos ligados às igrejas católicas; o movimento estudantil; o MST; o MAB; o Coletivo Jovem de Meio Ambiente; os Grupos de Pesquisas como o GPEA e o Grupo de Pesquisa Movimentos Sociais e Educação (GPMSE); o Instituto Caracol, dentre tantas outras entidades, não menos importantes, mas que certamente não poderemos mencionar a todas. Reconhecemos que esses grupos são fundamentais no enfrentamento dos processos dominantes. Contudo, ressaltamos que esse papel muitas vezes, cabe às lutas promovidas pelos sujeitos locais, na invenção e re-invenção do cotidiano (CERTEAU, 1994), e, nessas esferas que buscamos dar realce, pois estes são os protagonistas que permanecem na direção dos processos de resistência.</p>	<p>Tr1, Tr5, Tr6, Tr7, Tr8, Tr9, Tr10, Tr11, Tr15, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr23, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28</p>
<p>4.4. O processo educativo na construção de justiça ambiental</p>	<p>(Tr20, p. 69)</p> <p>Conhecendo os princípios e práticas que caracterizam uma situação de justiça ambiental, citados no tópico anterior, entende-se que a EA (e a educação como um todo) pode contribuir na formação</p>	<p>Tr1, Tr2, Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr8, Tr9, Tr10, Tr11, Tr12, Tr15, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr22, Tr23, Tr25, Tr26,</p>

	<p>política e intelectual dos seus alunos, promovendo o seu reconhecimento como sujeitos coletivos. Claro que a escola possui limitações estruturais internas e externas e que suas possibilidades de ação se encontram atrofiadas pela estrutura social atual, não sendo capaz sozinha de alterar os padrões de desigualdade e injustiça característicos do sistema capitalista de produção. Porém, cabe ao espaço escolar a formação política e cidadã do aluno. A escola é espaço para a construção do senso de coletividade através da convivência que proporciona. Especialmente em localidades como Campos Elíseos, precárias em oportunidades de lazer e com baixo capital cultural, a escola se constitui em espaço potencial de confraternização, de organização e de acesso à informação. Afinal, não é por acaso, que os planos de alerta e emergência projetados para localidade pelo APELL-CE apresentam a escola como importante agente para informar a comunidade sobre os riscos e como proceder em caso de acidentes.</p>	Tr27, Tr28
--	--	------------

Foi possível identificar nos textos analisados que todas as pesquisas se inseriam nas correntes crítica, emancipatória, transformadora e/ou popular da educação ambiental. Sendo assim, de acordo com Layrargues e Lima (2014), podemos considerar que as pesquisas analisadas foram desenvolvidas sob a perspectiva da macrotendência crítica da EA.

Conforme apresentado no Capítulo 1 deste texto, a macrotendência crítica da EA enfatiza uma análise crítica da lógica da dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental através da contextualização e politização do debate ambiental, bem como da problematização das contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Dessa maneira, praticamente todas as pesquisas analisadas estabeleceram relação entre injustiças ambientais e capitalismo/modelo econômico/modelo de produção/modelo de

desenvolvimento, como pode ser observado no Quadro 4. Entretanto, ao mesmo tempo em que alguns enunciados sugerem visões questionadoras e de denúncia, outros parecem apontar para visões que se aproximam de perspectivas mais ingênuas ou que não envolvem a busca por transformação social. Tal perspectiva aproxima-se das análises propostas por Cosenza (2014) observadas ao explorar sentidos de um conflito socioambiental na constituição de uma prática docente voltada à promoção de uma formação para a justiça ambiental. Nesse sentido, entendemos ser oportuno destacar alguns aspectos relacionados ao conceito de justiça ambiental que puderam ser observados nos discursos das pesquisadoras e pesquisadores em EA.

Primeiramente, em relação ao poder público e às políticas públicas, podemos perceber que esses, ora foram significados como mecanismos que reforçam as injustiças ambientais, ora como estratégias na construção de justiça ambiental. Essa “hibridização de discursos” foi encontrada, tanto dentro de um mesmo trabalho, como entre os diferentes trabalhos analisados, e pode ser percebida mais claramente ao compararmos os seguintes excertos dos trabalhos Tr7 e Tr8, que fazem referência ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA):

Nesse contexto, pode-se dizer que o Ministério do Meio Ambiente, através do seu braço operacional IBAMA, com a prática de instituição de áreas protegidas, pode incorrer em injustiça ambiental e praticar racismo ambiental, uma vez que tais práticas atingem etnias vulnerabilizadas, desterritorializando-as de seus territórios de origem, de pertencimento e identidade, causando impactos diversos sobre seus modos de vida. Por outro lado, no mesmo movimento de des-territorialização dos povos tradicionais, o Estado permite e mesmo legitima a reterritorialização de uma outra cultura, de racionalidade eurocentrista e cientificista que é legitimada (através de leis, portarias, normas, diretrizes, planos, congressos, simpósios, etc) no mesmo espaço e lugar da cultura tradicional expulsa (Tr7, p. 42).

Enquanto o IBAMA, órgão federal vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), responsável pelo controle e fiscalização sobre o uso dos recursos naturais e pela execução da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), foi apontado em Tr7 como responsável por produzir, através de suas práticas, situações de racismo e injustiça ambiental, em Tr8, assumiu-se que o mesmo medeia o processo de gestão dos recursos naturais em favor da justiça ambiental:

Observando as relações interinstitucionais estabelecidas, observamos que os processos avaliativos realizados pelas três instituições estão subordinados em última instância às exigências do IBAMA, que possui o poder final de aprovar ou não projeto. A partir disso, podemos perceber que a perspectiva crítica assumida pelas três instituições no que se refere à avaliação do projeto foi impulsionada originalmente pelo IBAMA ao exigir que o projeto estivesse de acordo com as suas diretrizes. Dessa maneira, quando a

Petrobras demonstra considerar a mobilização social dos atores da região no sentido de garantir a efetiva mitigação de impactos como critério de avaliação, valorizando a participação, o controle social e a autonomia nesse processo, podemos assumir que essa perspectiva é reflexo da ação do IBAMA enquanto poder público mediador do processo de gestão dos recursos naturais em favor da justiça ambiental. No caso da UFRJ, entendemos que a perspectiva assumida pelo IBAMA encontrou respaldo na universidade, enquanto instituição pública crítica e consonante com a mesma política (Tr8, p. 130).

Outro aspecto que pode ser observado é que, enquanto um trabalho aponta como um dos princípios da justiça ambiental “que cada cidadão se conscientize de suas responsabilidades em assegurar às gerações atuais e futuras um planeta saudável” (Tr5, p. 99), outro trabalho encara a responsabilização de cada cidadão na construção de justiça ambiental como um mecanismo utilizado para se diluir as responsabilidades políticas:

Se o compromisso é de todos diluem-se as responsabilidades políticas, pois passa a caber a todos. Como efeito colateral, os membros aguardam a ação uns dos outros, ao passo que através da descentralização imobiliza a participação democrática dos sujeitos. Para tomar a frente do processo decisório, o Estado centraliza a decisão política e burocratiza a administração das ações ambientais pretendidas em um projeto político com base no regime de exceção. A falta de responsabilização e a descentralização passam a colidir com os interesses da justiça socioambiental, e se revelam mecanismos políticos para apaziguar as vontades geradas na esfera pública, o que faz tomar corpo uma democracia embrionária (Tr18, p. 150).

Nessa mesma direção, o trabalho Tr20 chama a atenção para o fato de que essa responsabilização, no âmbito do discurso do desenvolvimento sustentável, pode, inclusive, ser denominada de empoderamento, referindo-se à

[...] independência da comunidade em relação ao governo, no sentido de que ela mesma deve se organizar para realizar ações que a princípio seriam obrigação dos governos, mas que devido à alegada ineficácia dos governos, seria mais conveniente transferir esta responsabilidade para os próprios cidadãos (Tr20, p. 66).

Em relação aos trabalhos analisados nesta pesquisa, todos os que se referiram ao conceito de desenvolvimento sustentável o trouxeram como conceito antagônico ao conceito de justiça ambiental. Por outro lado, vários trabalhos estabeleceram relação entre justiça ambiental e empoderamento, ocasião em que o termo fora definido como

[...] uma espécie de amadurecimento político dos cidadãos no sentido de se organizarem como coletivo para aumentarem suas possibilidades de influenciar em processos decisórios, aumentando seu poder como grupo social (Tr20, p. 66).

Dessa forma, devido ao caráter polissêmico do termo empoderamento, salientamos que o seu uso desprovido de uma reflexão acerca dos aspectos políticos que o mesmo

mobiliza, pode incorrer em proposições não questionadoras e transformadoras da estrutura civilizatória contemporânea e de seus mecanismos de reprodução.

Outro aspecto que gostaríamos de destacar é a ideia de equidade e igualdade que apareceu relacionada ao conceito de justiça ambiental nos textos analisados. Enquanto um trabalho aponta que a “justiça ambiental se refere à aplicação dos princípios universalistas de igualdade de direitos tanto na exposição aos riscos ambientais como no acesso aos benefícios trazidos pelos recursos naturais enquanto bens coletivos” (Tr8, p. 45), outro trabalho defende que tal discurso pode significar a ampliação dos padrões de consumo atuais e a elevação da crise socioambiental, conforme pode ser observado no seguinte trecho.

O discurso do livre (e igual) acesso aos bens naturais coletivos demonstra a vontade de universalizar o sentimento de pertencimento ao capital; uma identificação que se aporta aos interesses individualistas, escamoteia os impactos socioambientais e freia a autonomia dos sujeitos.

Assim, a artificialidade do direito positivado da igualdade eleva o desafio do sujeito ambiental e o insere na busca pelo reconhecimento através da ética da sustentabilidade que, no campo da democracia, busca a difusão da justiça socioambiental com a função de tornar permeáveis as fronteiras entre as diferenças e igualdades, e não destruí-la; pois nas diferenças, pode se encontrar igualdades. Nessa tarefa, o sujeito ambiental tende a encontrar outros caminhos nos horizontes da universalização do direito, questionando a igualdade do direito aos excluídos socioeconomicamente pelo viés dos direitos humanos. Todavia, verificamos que a proposição de inclusão pela igualdade dos padrões de consumo atual pode significar a ampliação desse consumo e a elevação da crise socioambiental (Tr18, p. 83).

Enfim, outro ponto, ainda a respeito da relação entre justiça ambiental e equidade/igualdade, é a necessidade de equidade/igualdade na exposição aos riscos ambientais, que foi apontada em alguns textos. Acreditamos que, ao invés disso, seja mais pertinente pensar na equidade/igualdade em relação à proteção ambiental, considerando os princípios e práticas que caracterizam a justiça ambiental, apresentados anteriormente no Capítulo 2.

Seguindo as análises propostas na presente investigação, no próximo tópico, na tentativa de explorar possíveis sentidos sobre as relações entre EA e justiça ambiental, daremos especial atenção para o descritor: o processo educativo na construção de justiça ambiental, integrante do núcleo de significação *Estratégias na construção de justiça ambiental*.

5.1. Sentidos sobre as relações entre educação ambiental e justiça ambiental

Um dos objetivos desta pesquisa, como abordado no Capítulo 1, consistiu em explorar possíveis sentidos sobre as relações entre educação ambiental e justiça ambiental, passíveis de serem mobilizados a partir de diálogos com os textos das teses e dissertações brasileiras de EA que problematizam o conceito de justiça ambiental.

Ao analisarmos os significados e sentidos relativos ao conceito de justiça ambiental nas pesquisas em EA, por meio da construção dos núcleos de significação apresentados no capítulo anterior, foi possível observar que a relação entre justiça ambiental e processo educativo estava posta em todos os trabalhos analisados, sendo entendida como uma alternativa ou caminho possível para a construção de justiça ambiental.

Conforme mencionado no Capítulo 1, de acordo com Cosenza e Martins (2012), abordagens que articulam educação ambiental e justiça ambiental vêm sendo mobilizadas na direção de rever concepções e práticas tradicionais de EA, postas a serviço da alienação e desigualdade socioambiental. Para as autoras, essa articulação pode contribuir para a busca de processos educativos com intencionalidades emancipatórias, em contraposição a práticas educativas desvinculadas do compromisso social.

Nesse sentido, assumindo que a educação desempenha o seu papel emancipador e transformador por meio da articulação dialética entre teoria e prática, constituindo a prática intencionalizada, Carvalho (2006) apresenta três dimensões a serem consideradas como possíveis orientações na construção e desenvolvimento de projetos de ação e pesquisas em EA. Essas dimensões são: a relacionada aos conhecimentos, a relacionada aos valores éticos e estéticos e a relacionada à participação política do indivíduo.

De acordo com o autor, as três dimensões mencionadas estabelecem uma relação de complementaridade e reciprocidade, sustentando a possibilidade de intencionalizar as ações educativas, visando a formação de cidadãos críticos e a construção de uma sociedade democrática.

Nesta pesquisa, pudemos identificar as três dimensões consideradas pelo referido autor no conjunto de pesquisas analisadas. Em relação à dimensão dos conhecimentos, podemos destacar um trecho do trabalho Tr18, no qual é feita referência a um “conhecimento-emancipação”, buscando discutir as condições de emergência de um saber ambiental pautado em princípios democráticos e na justiça socioambiental:

No rol do conhecimento-emancipação, buscamos situar as condições de emergência do saber ambiental constituído pelo desejo transformador de um

conhecimento enriquecido no meio democrático e prenehe de justiça socioambiental, o qual busca rever as bases em que se firma o antropocentrismo e a degradação ambiental que ameaça a vida no planeta (Tr18, p. 15).

Em relação à dimensão dos valores, podemos destacar um trecho do trabalho Tr15, no qual é proposto que o conceito de justiça ambiental também considere a natureza como um “sujeito de direito”:

A justiça ambiental deve ser uma justiça de valores éticos e morais, mas também uma justiça que efetivamente transforme a realidade material sócio-ambiental. É necessário dar guarida a esse entendimento, refazendo o nosso contrato social na forma de um contrato sócio-ambiental, incluindo a natureza como um sujeito de direito (Tr15, p. 161).

Quanto à dimensão da participação política do indivíduo, podemos destacar um trecho do trabalho Tr20, no qual é sugerido como possibilidade de atuação e trabalho para a EA, a busca por uma conscientização política, emancipação e participação nos processos decisórios, construindo meios para superar e mudar as condições atuais de desigualdade e degradação ambiental. Assim, nessa pesquisa, podemos destacar o trecho que segue:

Estas constatações sugerem uma grande possibilidade de atuação e trabalho para a EA. Trabalhar a informação, as causas globais dos problemas ambientais locais, sua relação com a organização da produção capitalista e os reflexos em seus padrões de vida. Buscar uma conscientização política, emancipação e participação (ou a luta por esta) nos processos decisórios, construindo meios para superar e mudar o *status quo*. Caberia, portanto, à educação ambiental contribuir para a participação política e informação dos processos que determinam as condições atuais de desigualdade e degradação ambiental. Com isso avançar na construção de uma escola comprometida com as lutas ambientais e sociais (Tr20, p. 31).

Dessa forma, percebemos que as relações que puderam ser construídas na direção de a EA se constituir como prática social que pode contribuir para a construção de justiça ambiental abrangem as dimensões relacionadas aos conhecimentos, aos valores éticos e estéticos e à participação política do indivíduo. No entanto, dos 23 trabalhos analisados, somente 10 fizeram referência às três dimensões concomitantemente, sendo que a dimensão relacionada à participação política foi abordada em todos os trabalhos de pesquisa analisados, e as dimensões relacionadas aos valores éticos e estéticos e aos conhecimentos constaram em 17 e 15 trabalhos, respectivamente.

Finalmente, a partir das relações estabelecidas nos trabalhos analisados, sistematizamos compreensões acerca das possibilidades do processo educativo na construção de justiça ambiental, as quais reforçam a ênfase que foi dada pelos(as) pesquisadores(as) à perspectiva política (Quadro 8).

Quadro 8 - Possibilidades do processo educativo na construção de justiça ambiental, sistematizadas a partir de teses e dissertações brasileiras de educação ambiental, publicadas de 1981 a 2014, nas quais questões relativas à justiça ambiental foram problematizadas.

Possibilidades do processo educativo na construção de justiça ambiental	Trabalhos
Criar espaços de participação democrática e cidadania, incentivando o senso de coletividade e participação política dos indivíduos.	Tr1, Tr2, Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr8, Tr9, Tr10, Tr11, Tr12, Tr15, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr22, Tr23, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28
Valorizar o contexto local, trabalhando com as demandas específicas de populações em situação de vulnerabilidade socioambiental, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dessas pessoas.	Tr1, Tr2, Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr8, Tr9, Tr10, Tr11, Tr12, Tr15, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr22, Tr23, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28
Promover a compreensão de injustiças socioambientais, problematizando as contradições e conflitos socioambientais provenientes do nosso sistema econômico, de modo a mobilizar a população para uma perspectiva crítica acerca da temática ambiental.	Tr4, Tr7, Tr8, Tr9, Tr10, Tr11, Tr15, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr22, Tr23, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28
Abordar valores éticos e estéticos de respeito e cuidado com a natureza, incluindo os seres humanos.	Tr1, Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr8, Tr9, Tr10, Tr15, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20, Tr22, Tr25, Tr26, Tr28
Trabalhar com a noção de pertencimento dos indivíduos em relação ao seu ambiente.	Tr1, Tr2, Tr7, Tr9, Tr10, Tr11, Tr15, Tr18, Tr19, Tr20, Tr21, Tr25, Tr26, Tr27, Tr28
Promover o reconhecimento e valorização da diversidade cultural.	Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr10, Tr15, Tr19, Tr22, Tr26, Tr28
Atuar como um movimento contra-hegemônico, almejando a transformação social.	Tr1, Tr17, Tr18, Tr20, Tr25, Tr27, Tr28
Contribuir com o empoderamento social e político dos cidadãos, no sentido de esses se organizarem coletivamente para aumentar suas possibilidades de influenciar processos decisórios.	Tr1, Tr4, Tr6, Tr8, Tr18, Tr20, Tr28
Desenvolver práticas na direção da construção de sociedades sustentáveis, estimulando a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas.	Tr1, Tr6, Tr10, Tr11, Tr18, Tr22, Tr28
Promover o acesso à informação para as pessoas, no que diz respeito ao conhecimento dos riscos ambientais e dos seus direitos, fortalecendo as comunidades no enfrentamento político de seus problemas socioambientais.	Tr7, Tr10, Tr20, Tr21, Tr26, Tr27, Tr28
Sensibilizar os indivíduos acerca dos problemas socioambientais.	Tr4, Tr6, Tr15, Tr17, Tr23, Tr26

Por outro lado, embora a maioria dos trabalhos analisados sugira uma visão otimista acerca da relação entre EA e justiça ambiental, alguns alertam para limitações do processo educativo na construção de justiça ambiental. Nesse sentido, podemos observar que, no excerto seguinte, o trabalho Tr20 aponta que as possibilidades de ação da escola são enfraquecidas pela estrutura do sistema capitalista de produção, não sendo a escola capaz de alterar os atuais padrões de desigualdade e injustiça sozinha.

[...] Claro que a escola possui limitações estruturais internas e externas e que suas possibilidades de ação se encontram atrofiadas pela estrutura social atual, não sendo capaz sozinha de alterar os padrões de desigualdade e injustiça característicos do sistema capitalista de produção (Tr20, p. 69).

Nessa mesma direção, o trabalho Tr27 discorre acerca das limitações da EA que é prevista no marco legal do licenciamento ambiental, como medida mitigadora e compensatória de impactos socioambientais, afirmando que

[...] não parece viável que o Estado e suas forças produtivas possibilitem o exercício de uma EA que vá de encontro aos seus ideais. Consequentemente, mesmo quando aceita a existência intrínseca de conflitos ambientais no licenciamento, o Estado Neoliberal elabora estratégias de neutralização do mesmo, quando muito com pequenas absorções de demandas dos grupos sociais vulneráveis, que não abalam a estrutura estruturante do modelo e que já foram computadas no custo da obra e/ou atividade (o risco do negócio!) (Tr27, p. 214).

Já o trabalho Tr26 aponta para a falta de continuidade no financiamento de ações de educação ambiental, o que prejudicaria o acompanhamento, o fortalecimento e a consolidação de práticas emancipatórias.

Com relação aos aspectos relacionados à organização do Projeto, é importante resgatar o que foi apontado pelos agricultores como limites e possibilidades. Não há dúvidas de que dentre os primeiros o mais notório é a falta de continuidade no financiamento da ação. Havia uma expectativa de continuidade que não se confirmou na prática e isso trouxe consequências negativas para sua consolidação, pois seria necessário um tempo maior de acompanhamento e fortalecimento da transição agroecológica que foi iniciada em 2008/2009. O NUDESE continua assistindo os agricultores, ainda que com poucos recursos e sem conseguir dar conta de demandas que foram criadas ao longo do tempo, como as estufas e a irrigação, além dos processos formativos e insumos (adubos naturais e sementes) (Tr26, p. 197).

Por fim, o trabalho Tr28 destaca, como limitações do processo educativo na construção de justiça ambiental, estruturas curriculares rígidas, distanciadas de questões sociais e apartadas de compromisso social, e conflitos entre uma formação para justiça socioambiental e o discurso hegemônico empresarial.

[...] Não é tarefa simples favorecer o discurso crítico da justiça ambiental nos processos educativos em contextos escolares de matrizes curriculares rígidas, que não valorizam temáticas socioambientais controversas, nem sequer vivências degradantes do espaço.

Além disso, outro fator limitante da potencialidade transformadora de uma prática educativa voltada à discussão de temas socioambientais mais agudos está no contexto socioeducativo local que, apesar de desigual, é atravessado por discursos que se empenham em apostar nas ações educativas enquanto formação (direta e garantida) para o emprego e, mais especificamente, para a garantia de vagas na Petrobras ou no mercado *offshore*. Isso contribui para limitar tal prática, na medida em que, uma formação para justiça social ou ambiental ao problematizar contradições sociais, contrapõe-se ao discurso hegemônico empresarial que afirma a possibilidade de conseguir equilíbrio ambiental e justiça social pela via do mercado (Tr28, p. 160).

Dessa maneira, os excertos citados sugerem que a EA, ao mesmo tempo que é uma possibilidade na construção de justiça ambiental, depara com limitações estruturais que transcendem o processo educativo. Essas limitações retomam aspectos constituintes do núcleo de significação proposto nesta pesquisa, referente às relações de causas e efeitos das injustiças ambientais, tais como, o sistema capitalista de produção, o poder público e os conflitos de interesse.

Nesse sentido, a influência de tais aspectos na EA, além de enfraquecer práticas voltadas para a transformação social e justiça ambiental, pode fazer com que o processo educativo funcione como um mecanismo que, direta ou indiretamente, reforça injustiças ambientais.

No entanto, apesar das limitações mencionadas, a maioria dos trabalhos aponta para relações bastante explícitas entre o processo educativo e sua contribuição para alterar o atual quadro de injustiças socioambientais, como pudemos observar nos dados sistematizados neste capítulo. Nessa direção, podemos perceber uma visão otimista dos pesquisadores e pesquisadoras em EA acerca das possibilidades da educação na construção de justiça ambiental, as quais foram muito mais exploradas, nos textos analisados, do que as suas limitações.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa, como já apresentado inicialmente, teve como objetivos: caracterizar o contexto de produção das teses e dissertações de educação ambiental que problematizam o conceito de justiça ambiental, concluídas no Brasil no período de 1981 a 2014 e catalogadas no Banco de Teses e Dissertações do Projeto EArte; e explorar possíveis significados e sentidos sobre as relações entre educação ambiental e justiça ambiental, passíveis de serem construídos a partir de diálogos com esses textos.

Nessa direção, este estudo foi norteado pelas seguintes questões de pesquisa: que características, do ponto de vista do contexto de produção (ano de conclusão, localização geográfica, programa de pós-graduação, instituição de ensino superior, orientação e grupo de pesquisa), são predominantes no conjunto das teses e dissertações em EA que exploram o conceito de justiça ambiental? Que significados e sentidos relacionados ao conceito de justiça ambiental podem ser mobilizados a partir da leitura das teses e dissertações do campo da EA? Que relações são passíveis de serem construídas entre educação ambiental e justiça ambiental a partir do diálogo com esses textos?

Dessa forma, primeiramente, fizemos a seleção das dissertações e teses em EA nas quais o conceito de justiça ambiental era problematizado. Essa seleção se deu com base no espaço que os(as) autores(as) destinavam ao conceito de justiça ambiental ao longo de seus textos, o que resultou no *corpus* documental de 23 trabalhos, sendo 18 dissertações de mestrado e cinco teses de doutorado.

Foram analisados trabalhos publicados entre 1981, ano dos primeiros trabalhos cadastrados no Banco de Teses e Dissertações do Projeto EArte, e 2014, ano anterior ao meu ingresso no mestrado. Observamos que o primeiro trabalho de EA que problematiza o conceito de justiça ambiental foi publicado no ano de 2004 e que, a partir disso, a distribuição temporal se manteve relativamente estável, com um máximo de quatro trabalhos publicados em 2011.

Em relação à distribuição geográfica, oito trabalhos foram desenvolvidos na região Sudeste do país, sete na região Sul, seis na região Centro-Oeste, um na região Nordeste e um na região Norte. Dessa forma, percebemos que as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste destacam-se na produção acadêmica em EA que estabelece relações com a justiça ambiental.

Quanto aos programas de pós-graduação nos quais as pesquisas foram desenvolvidas, 17 trabalhos foram conduzidos em programas de pós-graduação inseridos na área de conhecimento das Ciências Humanas, cinco em programas de pós-graduação da área

Multidisciplinar e um trabalho foi desenvolvido em programa de pós-graduação da área de Ciências Biológicas.

Em relação às instituições de ensino superior e orientadores(as), as pesquisas analisadas foram desenvolvidas em 10 instituições diferentes, sendo oito delas federais e duas particulares, e foram orientadas por 14 pesquisadoras e pesquisadores distintos. As universidades UFMT, UFRJ e Furg, representadas pela pesquisadora Michèle Sato e pelos pesquisadores Carlos Frederico Bernardo Loureiro e Carlos Roberto da Silva Machado, apareceram, nesta pesquisa, como responsáveis pelo maior número de dissertações e teses em EA nas quais questões relativas à justiça ambiental são problematizadas. Sendo assim, os grupos de pesquisa *Grupo Pesquisador em Educação Ambiental, Comunicação e Arte*, *Laboratório de Investigações em Educação, Ambiente e Sociedade* e *Grupo de Pesquisa em Política, Natureza e Cidade*, liderados pelos referidos pesquisadores, parecem ter como um dos focos de investigação a relação entre EA e o conceito de justiça ambiental.

Também foram levantadas informações acerca dos contextos educacionais e temas de estudo para os quais as teses e dissertações estavam voltadas. Em relação aos contextos educacionais, 12 trabalhos foram desenvolvidos em contexto não escolar, 11 em contexto escolar e um não fez referência específica a um determinado contexto educacional. As pesquisas desenvolvidas no âmbito escolar tiveram como foco de investigação o Ensino Fundamental II, o Ensino Médio, a Educação Superior ou não especificaram um nível particular de direcionamento do estudo. Além disso, em relação à área curricular desses trabalhos, a maior parte dos(as) pesquisadores(as) adotou uma abordagem geral, não privilegiando uma área, enquanto outros(as) se voltaram para as áreas curriculares da Biologia e do Direito.

Quanto aos temas de estudo para os quais as teses e dissertações se voltaram, esses foram: *Currículos, Programas e Projetos* (seis trabalhos); *Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA* (cinco trabalhos); *Processos e Métodos de Ensino e de Aprendizagem* (três trabalhos); *Movimentos Sociais/Movimento Ambientalista* (dois trabalhos); *Políticas Públicas em EA* (dois trabalhos); *Trabalho e Formação de Professores/Agentes de EA* (dois trabalhos); *Comunicação* (um trabalho); *Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Formador em EA* (um trabalho); *Estado da Arte* (um trabalho); *Fundamentos em EA* (um trabalho); *Organização Governamental* (um trabalho); e *Recursos Didáticos* (um trabalho).

Foi possível perceber, ainda, algumas aparentes tendências nos objetivos e intenções dos pesquisadores e pesquisadoras em EA ao trabalharem com questões relativas à justiça

ambiental, quais sejam: a busca por uma formação voltada à transformação social e justiça ambiental, a abordagem do conceito de justiça ambiental através da tematização dos conflitos socioambientais e a preocupação com a construção e o desenvolvimento de práticas contextualizadas à realidade socioambiental local, de maneira a contribuir com transformações socioambientais para as comunidades envolvidas e com a constituição de sujeitos que busquem a justiça socioambiental.

No que diz respeito à tentativa de analisar possíveis significados relacionados ao conceito de justiça ambiental nas teses e dissertações de EA, utilizamos a metodologia dos núcleos de significação, a partir da qual sistematizamos quatro núcleos, que foram: *Relações de causas e efeitos das injustiças ambientais*, *Relação entre justiça ambiental e preservação ambiental*, *Relação entre justiça ambiental e processos de transformação social* e *Estratégias de construção de justiça ambiental*.

Foi possível observar durante as análises que, apesar de todas as pesquisas terem sido desenvolvidas sob a perspectiva da macrotendência crítica da EA, ao mesmo tempo em que alguns enunciados sugerem visões questionadoras e de denúncia, outros parecem apontar para visões ingênuas ou que não envolvem a busca por transformação social. Nesse sentido, alguns aspectos relacionados ao conceito de justiça ambiental puderam ser observados nos discursos das pesquisadoras e pesquisadores em EA, a saber:

- o poder público e as políticas públicas, ora foram significados como mecanismos que reforçam as injustiças ambientais, ora como estratégias na construção de justiça ambiental;
- enquanto um autor aponta, como um dos princípios da justiça ambiental, a responsabilização de cada cidadão em assegurar às gerações atuais e futuras um planeta saudável, outro autor encara essa responsabilização como um mecanismo utilizado para se diluir as responsabilidades políticas;
- enquanto uma autora afirma que a justiça ambiental se refere à igualdade de direitos, outro autor acredita que esse discurso serve a interesses capitalistas.

A partir da análise da significação do conceito de justiça ambiental nas pesquisas de EA, também pudemos notar que a relação entre educação ambiental e justiça ambiental estava posta em todos os trabalhos analisados, sendo entendida como uma estratégia na construção de justiça ambiental. Nesse contexto, observamos que as relações que puderam ser estabelecidas na direção de a EA auxiliar na construção de justiça ambiental abrangem dimensões relacionadas aos conhecimentos (15 trabalhos), aos valores éticos e estéticos (17 trabalhos) e, principalmente, à participação política do indivíduo (23 trabalhos).

Além disso, a partir dos trabalhos de pesquisa analisados, foi possível elaborar uma lista de compreensões acerca das possibilidades do processo educativo na construção de justiça ambiental, bem como fazer apontamentos acerca de suas limitações.

Dessa maneira, os dados trazidos neste estudo sugerem uma tentativa de aproximação, por parte das pesquisadoras e pesquisadores em EA, entre os campos da educação ambiental e da justiça ambiental. Da mesma forma, ao considerarmos os princípios e práticas que são propostos pela RBJA para designar a justiça ambiental, juntamente com as compreensões elaboradas neste trabalho acerca das possibilidades do processo educativo na construção de justiça ambiental, percebemos que essa relação se sustenta, porque os objetivos da EA vão ao encontro do que o conceito de justiça ambiental propõe. No entanto, nesta pesquisa, o movimento inverso, no sentido de uma tentativa de aproximação com o campo da EA por parte das pesquisadoras e pesquisadores que se dedicam a estudar a justiça ambiental, não foi observado na literatura específica da área.

Sendo assim, a partir dos resultados obtidos, acreditamos que a tentativa de explorar a relação entre EA e justiça ambiental se justifica para os(as) pesquisadores(as) de ambos os campos e que essa abordagem poderia possibilitar a mobilização da população para uma perspectiva crítica acerca da temática ambiental e contribuir com o enfrentamento das injustiças ambientais.

Nesse sentido, os resultados obtidos também permitem levantar outras questões que poderiam orientar futuras pesquisas com essa temática, as quais poderiam, por exemplo, buscar aliar o processo educativo às outras estratégias apontadas neste trabalho na construção de justiça ambiental.

REFERÊNCIAS

- A SIRENE. **Editorial**. 2017. Disponível em: <https://issuu.com/jornalasirene/docs/jornalasirene_ed.17>. Acesso em: 10 set. 2017.
- ACSELRAD, H. Justiça ambiental e construção social do risco. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 5, s/n, p. 49-60, jan./jun. 2002.
- ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. **O que é Justiça Ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- ACSELRAD, H. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010.
- AGUIAR, W. M. J.; OZELLA, S. Núcleos de significação como instrumento para a apreensão da constituição dos sentidos. **Psicologia, Ciência e Profissão**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 222-245, 2006.
- AGUIAR, W. M. J.; OZELLA, S. Apreensão dos sentidos: aprimorando a proposta dos núcleos de significação. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 94, n. 236, p. 299-322, jan./abr. 2013.
- BAKHTIN, M. M. **Estética da criação verbal**. Tradução de M. E. G. G. Pereira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- BAKHTIN, M. M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 12. ed. São Paulo: HUCITEC, 2006.
- BECK, E. C. **The Love Canal Tragedy**. New York: EPA Journal, jan./1979. Disponível em: <<https://archive.epa.gov/epa/aboutepa/love-canal-tragedy.html>>. Acesso em: 07 nov. 2016.
- BULLARD, R. D. **A anatomia do racismo ambiental e o movimento por justiça ambiental**. Boston: South end Press, 2000. Disponível em: <<http://www.fase.org.br/projetos/clientes/noar/noar/UserFiles/17/File/AnatomiadoRacismoAmb.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2015.
- CARVALHO, L. M. **A temática ambiental e a escola de primeiro grau**. 1989. 282 p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.
- CARVALHO, L. M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H. C. S.; LOGAREZZI, A. (Org.). **Consumo e Resíduo: Fundamentos para o trabalho educativo**. São Carlos: EdUFSCar, 2006. p. 19-41.
- CARVALHO, L. M. **Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil: um campo em construção?**. 2015. 455 p. Tese (Livre Docência) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

CARVALHO, L. M.; TOMAZELLO, M. G. C.; OLIVEIRA, H. T. Pesquisa em Educação Ambiental: panorama da produção brasileira e alguns de seus dilemas. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 29, n. 77, p. 13-27, 2009.

COLE, L. W.; FOSTER, S. R. A History of the Environmental Justice Movement. In: _____. **From the ground up: Environmental racism and the rise of the environmental justice movement**. New York and London: New York University Press, 2001. p. 19-33.

COSENZA, A.; FREIRE, L. M.; ESPINET, M.; MARTINS, I. Relações entre justiça ambiental, ensino de ciências e cidadania em construções discursivas docentes. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 89-98, 2014.

COSENZA, A.; MARTINS, I. Os sentidos de “conflito ambiental” na educação ambiental: uma análise dos periódicos de educação ambiental. **Ensino, Saúde e Ambiente**, Niterói, v. 5, n. 2, p. 234-245, 2012.

EARTE - Projeto “Educação Ambiental no Brasil – produção acadêmica – teses e dissertações”. 2016. Disponível em: <<http://www.earte.net>>. Acesso em: 10 out. 2016.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002.

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz; FASE - Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional. **Mapa de conflitos envolvendo injustiça ambiental e saúde no Brasil**. 2010. Disponível em: <<http://www.conflitoambiental.iciet.fiocruz.br>>. Acesso em: 03 set. 2016.

FIORIN, J. L. **Introdução ao pensamento de Bakhtin**. São Paulo: Ática, 2011.

FOLADORI, G. O desenvolvimento sustentável e a questão dos limites físicos. In: _____. **Limites do desenvolvimento sustentável**. Campinas: Editora Unicamp, 2001. p. 101-140.

FRACALANZA, H.; AMARAL, I. A.; MEDIG NETO, J.; EBERLIN, T. S. A Educação Ambiental no Brasil: panorama inicial da produção acadêmica. **Ciências em Foco**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 1-14, 2008.

FREITAS, M. T. A. **Vygotsky e Bakhtin - Psicologia e Educação: um intertexto**. São Paulo: Ática, 1994.

FREITAS, M. T. A. A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, s/v, n. 116, p. 21-39, jul./2002.

FREITAS, M. T. A. Nos textos de Bakhtin e Vigotski: um encontro possível. In: BRAIT, B. (Org.). **Bakhtin, dialogismo e construção do sentido**. 2. ed. rev. Campinas: Editora da UNICAMP, 2005. p. 295-314.

HENRIQUES, R.; TRAJBER, R.; MELLO, S.; LIPAI, E. M.; CHAMUSCA, A. **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: Secad/MEC, 2007.

HERCULANO, S. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. **InterfaceHS**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 1-20, jan./abr. 2008.

IBAMA. **Rompimento da Barragem de Fundão: Documentos relacionados ao desastre da Samarco em Mariana/MG**. 2016. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/recuperacao-ambiental/rompimento-da-barragem-de-fundao-desastre-da-samarco/documentos-relacionados-ao-desastre-da-samarco-em-mariana-mg>>. Acesso em: 10 set. 2017.

KATO, D. S. **O conceito de “ecossistema” na produção acadêmica brasileira em Educação Ambiental**: construção de significados e sentidos. 2014. 233 p. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2014.

KRUIDENIER, D.; MORRISON, S. Avoid the Banking Model in Social and Environmental Justice Education: Interrogate the Tensions. **Educational Studies**, Philadelphia, v. 49, n. 5, p. 430-442, 2013.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, jan./mar. 2014.

LIEAS. 2016. **Apresenta as linhas de pesquisa do LIEAS-UFRJ**. Disponível em: <<http://lieas.fe.ufrj.br/quem-somos/linhas-de-pesquisa>>. Acesso em: 07 nov. 2016.

LIMA, G. F. C. **Formação e dinâmica do campo da Educação Ambiental no Brasil**: Emergência, identidades, desafios. 2005. 207 p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, jan./abr. 2009.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. A produção acadêmica do mestrado em educação ambiental da FURG - 1997-2005. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 5., 2007, Rio Claro. **Anais...** Rio Claro: UNESP, 2007. p. 1-18.

LOUREIRO, C. F. B.; BARBOSA, G. L.; ZBOROWSKI, M. B. Os vários “ecologismos dos pobres” e as relações de dominação no campo ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Org.). **Repensar a educação ambiental**: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009. p. 81-118.

MARTÍNEZ ALIER, J. **O ecologismo dos pobres**: conflitos ambientais e linguagens de valorização. Tradução de M. Waldman. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2015.

MILANEZ, F. **Os 10 conflitos ambientais mais explosivos do mundo**. 2016. Carta Capital. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/dez-conflitos-ambientais-que-explodem-no-mundo>>. Acesso em: 03 fev. 2017.

NEILSON, A. Environmental Justice in the Azores: Fishers’ perspectives on marine conservation need to be heard in education programs. **Green Teacher**, Toronto and Niagara Falls, s/v, n. 92, p. 14-15, 2011.

PADGETT, D. A.; IMANI, N. O. Qualitative and Quantitative Assessment of Land-Use Managers' Attitudes Toward Environmental Justice. **Environmental Management**, New York, v. 24, n. 4, p. 509–515, 1999.

PAYNE, P. G. Framing research: conceptualizing, contextualizing, representation, legitimization. **Pesquisa em Educação Ambiental**, Ribeirão Preto, v. 4, n. 2, p. 49-77, 2009.

PLÁCIDO, P. O.; RODRIGUES, J. N. Educação e Justiça Ambiental: diálogos possíveis. **Revista Comunicação e Educação Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 44-62, jul./dez. 2014.

RAMALHOSO, W. **Prejuízo em Mariana é quatro vezes a soma de royalties pagos pela Samarco**. 2015. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2015/11/15/prejuizo-com-desastre-e-o-quadruplo-do-que-mariana-mg-recebe-por-minerario.htm>>. Acesso em: 10 set. 2017.

RBJA. **Manifesto de lançamento da Rede Brasileira de Justiça Ambiental**. 2001. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/destaques/item/8077-manifesto-de-lan%C3%A7amento-da-rede-brasileira-de-justi%C3%A7a-ambiental>>. Acesso em: 03 set. 2016.

RBJA. **Blog da RBJA**. 2016. Disponível em: <<https://redejusticaambiental.wordpress.com>>. Acesso em: 21 dez. 2016.

REIS, D. A. **Compreensões elaboradas pelo campo da educação ambiental sobre o tema mudanças climáticas: análise de dissertações e teses brasileiras**. 2013. 217 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. 2013.

RIO DE JANEIRO. **Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global**. Fórum internacional das ONGs. Rio de Janeiro, 1995.

RIOS, N. T. Educação ambiental e direitos humanos: articulações teóricas a partir das categorias do movimento de Justiça Ambiental. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 8., 2015, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UNIRIO/UFRRJ/UFRRJ, 2015. p. 1-13.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em educação. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006.

RUNNING-GRASS. Environmental Education for Environmental Justice: a Three Circles Perspective. **Journal of Multicultural Environmental Education**, Sausalito, v. 2, n. 1, p. 4-18, 1995.

SILVA, M. A.; COSENZA, A.; PINTO, V. P. S. Justiça, racismo e conflitos ambientais na literatura sobre educação ambiental: o que dizem os Anais dos encontros nacionais de pesquisa em educação ambiental?. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 9., 2017, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: UFJF, 2017. p. 36-36.

SOUZA, H. A. L. **A “ética ambiental” na produção teórica (dissertações e teses) em educação ambiental no Brasil.** 2012. 200 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. 2012.

TREIN, E. S. A Educação Ambiental Crítica: crítica de que?. **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 304-318, ago./dez. 2012.

VIANNA, A. N. Núcleos de significação: uma proposta de análise revisitada pelo olhar bakhtiniano. In: FREITAS, M. T. A.; RAMOS, B. S. (Org.). **Fazer pesquisa na abordagem histórico-cultural: metodologias em construção.** Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010. p. 159-178.

ZIZEK, S. **Primeiro como tragédia, depois como farsa.** Tradução de M. B. Medina. São Paulo: Boitempo, 2011.

ZUBA, F.; CRISTINI, F.; ÂNGELO, P. **Justiça Federal suspende ação criminal que tornou acusados réus por homicídio no desastre de Mariana.** 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/noticia/justica-federal-suspende-acao-criminal-que-tornou-acusados-reus-por-homicidio-no-desastre-de-mariana.ghtml>>. Acesso em: 10 set. 2017.

APÊNDICE A

Referências das teses e dissertações que compõem o *corpus* documental definitivo desta pesquisa

- BELÉM, I. C. C. **Mitos africanos e pantaneiros nos círculos de aprendizagens ambientais.** 2008. 151 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2008.
- BIASOLI-CORRÊA, D. A. **Indícios da Constituição do Sujeito Socioambiental.** 2008. 122 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto, 2008.
- COSTA, L. M. **A Floresta Sagrada da Tijuca: estudo de caso de conflito envolvendo uso público religioso de Parque Nacional.** 2008. 398 p. Dissertação (Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) - Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
- DIAS, E. A. **Desculpe o transtorno, estamos em obras para melhor servi-lo! A educação ambiental no contexto da apropriação privada da natureza no licenciamento ambiental.** 2014. 254 p. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) - Instituto de Educação, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2014.
- FANK, J. T. **Flores, cores e saberes do movimento ecológico de Mato Grosso em frutificação na educação ambiental.** 2007. 182 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2007.
- FERREIRA, W. L. S. **A poluição industrial no “mar de dentro” na perspectiva da educação ambiental crítica e transformadora.** 2014. 263 p. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) - Instituto de Educação, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2014.
- FLORIANO, M. D. **Educação e meio ambiente na Baixada Fluminense: uma proposta de educação ambiental crítica numa escola municipal em Duque de Caxias - RJ.** 2011. 111 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Nilópolis, 2011.
- ISAIA, E. M. B. I. **Geoprocessamento e educação ambiental no processo de gestão do conflito socioambiental do Arroio Cadena, Santa Maria - RS.** 2004. 118 p. Dissertação (Mestrado em Geomática) - Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.
- KIST, A. C. F. **Concepções e práticas de educação ambiental: uma análise a partir das matrizes teóricas e epistemológicas presentes em escolas estaduais de ensino fundamental de Santa Maria - RS.** 2010. 134 p. Dissertação (Mestrado em Geografia e Geociências) – Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.
- MACHADO, F. A. **Cultura e Natureza nos Centros e Periferias da Educação Ambiental.** 2006. 134 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2006.

MATTOS, L. M. A. **A avaliação de ações de educação ambiental: um estudo exploratório no âmbito da gestão pública sob uma perspectiva crítica.** 2009. 210 p. Dissertação (Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) - Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

NAGEM, V. O. **O mapa como expressão de conflitos e mobilização social: um caminho para a justiça ambiental?.** 2012. 222 p. Dissertação (Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) - Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

PAGEL, M. A. **Políticas públicas e propósitos socioambientais: educação ambiental no ensino público de Cáceres - MT.** 2011. 164 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2011.

PEREIRA, A. M. **O programa de educação ambiental dos grandes empreendimentos (VALE S/A) na Amazônia e as implicações sócioambientais nas comunidades do entorno: o caso da vila Bom Jesus no município de Canaã dos Carajás.** 2011. 123 p. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) - Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2011.

RIOS, N. T. **Educação ambiental em escolas próximas ao pólo industrial de Campos Elíseos: a influência do contexto industrial e do risco.** 2011. 155 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

RODRIGUES, A. C. **Justiça ambiental e conflito socioambiental na prática escolar docente: significando possibilidades e limites.** 2014. 178 p. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde) - Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

SENRA, R. E. F. **Por uma contrapedagogia libertadora no ambiente do Quilombo Mata Cavallo.** 2009. 136 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2009.

SILVA, F. J. R. **O teatro do oprimido como instrumento para a educação ambiental.** 2010. 146 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal da Paraíba, Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, 2010.

SILVA, M. F. S. **Limites e contribuições da educação ambiental e da agricultura de base agroecológica no extremo sul do Brasil: o projeto de agricultura urbana e periurbana em Rio Grande e São José do Norte (RS).** 2013. 210 p. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) - Instituto de Educação, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2013.

SILVA, M. L. A. **Educação ambiental e a mídia impressa: uma leitura pantaneira.** 2006. 176 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2006.

SILVA, M. T. J. **Viagens ao mundo dos seringueiros pelo itinerário da educação ambiental.** 2007. 124 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2007.

SILVA, M. T. J. **O mapeamento dos conflitos socioambientais de Mato Grosso: denunciando injustiças ambientais e anunciando táticas de resistência.** 2012. 253 p. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

SILVA FILHO, C. B. **Educação ambiental transformadora e bacharelismo: uma leitura a partir de Pierre Bourdieu.** 2012. 265 p. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) - Instituto de Educação, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2012.

ANEXO A

Critérios utilizados pela equipe do EArte para a seleção das teses e dissertações de educação ambiental

1 - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

1.1) Explicitam dentre as questões de pesquisa ou dentre um dos objetivos, geral ou específico, a intenção de investigar processos relacionados com a Educação Ambiental ou da relação entre temas ambientais e o processo educativo.

1.2) Exploram aspectos ou fundamentos da temática ambiental relacionando-os ao processo educativo em geral ou à educação ambiental em particular.

1.3) Exploram aspectos do processo educativo, relacionando-os à temática ambiental e/ou ao ideário ambientalista, incluindo aqueles que analisam e/ou apresentam propostas educativas, sequências de unidades didáticas, recursos didáticos ou de comunicação social que envolvem aspectos da temática ambiental.

1.4) Exploram concepções, representações, percepções, conhecimentos, visões, ideias, saberes e sentidos relacionados à temática ambiental, desenvolvidos em contextos educacionais ou apenas motivados pelo ou como subsídios para processos educativos, mesmo que não apresentem indícios de inserção do processo educativo na investigação.

2 - CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:

2.1) Não fazem referência à temática ambiental e tampouco à educação ambiental.

2.2) Exploram aspectos do processo educativo, mas não estabelecem relações com a temática ambiental e ou com o ideário ambientalista.

2.3) Fazem referência à temática ambiental, mas não a processos educativos, incluindo aqueles que fazem diagnósticos ambientais ou levantamentos de condições ambientais de espaços diversos (unidades de conservação, ambientes urbanos ou rurais, etc), mas não fazem qualquer referência à educação, educação ambiental ou a processos educativos voltados para a temática ambiental.

2.4) Exploram concepções, representações, percepções, conhecimentos, visões, ideias, saberes, sentidos relacionados com a temática ambiental, que não sejam desenvolvidos em contextos educacionais ou não fazem qualquer referência a processos educativos.

3 - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DOS TRABALHOS NO GRUPO “DÚVIDAS”:

3.1) Fazem referência à temática ambiental ou fundamentos da temática ambiental e a sua relação com os processos educativos sem indícios de inserção desta relação no processo investigativo.

3.2) Trabalhos que têm como foco processos educativos diversos (por exemplo, educação especial, educação científica, educação artística, educação em saúde) e apontam como motivação, fundamentação ou perspectiva a educação ambiental.

3.3) Exploram aspectos do processo educativo não deixando clara a relação com a temática ambiental e ou com o ideário ambientalista.

3.4) Explicitam alguma reflexão sobre processo educativo ou educação ambiental em meio a outro ou outros temas ambientais que seriam o foco principal.

3.5) Trabalhos que fazem levantamentos de perfil, estratégias ambientais, gestão ambiental e/ou condições ambientais (diagnósticos), citando, mas sem indícios da inserção do processo educativo na investigação.

3.6) Somente se autodenominam de educação ambiental.

ANEXO B

Critérios utilizados pela equipe do EArte para a classificação do contexto educacional das teses e dissertações de educação ambiental

CONTEXTO NÃO ESCOLAR: identifica elementos que evidenciam o direcionamento do trabalho para processos educativos não-escolarizados ou relacionados à educação informal ou não formal, visando a população em geral, ou grupos populacionais específicos.

CONTEXTO ESCOLAR: identifica elementos que evidenciam um direcionamento ou preocupação do autor com um determinado nível de ensino escolar. A terminologia adotada para os níveis procurou seguir a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394/96). São consideradas as seguintes modalidades: Regular; Educação de Jovens e Adultos; Educação Especial; Educação Indígena; Educação Profissional e Tecnológica.

a) Regular: abrange o contexto escolar formal em que se inserem as crianças, jovens ou adultos em fase escolar com as respectivas faixas etárias. Compreende os seguintes níveis escolares:

Educação Infantil (EI) - trabalhos voltados para a faixa de educação formal anterior ao ensino fundamental regular, relativa à educação de crianças de 0 a 5 anos, ou de 0 a 6 anos no caso de sistemas educacionais que não incorporaram o ensino fundamental de 9 anos, ou ainda cujos trabalhos foram realizados anteriormente a essa mudança;

Ensino Fundamental - subdivide-se em 2 níveis: trabalhos relativos a uma ou mais séries do 1º ciclo do ensino fundamental (1º ao 5º ano, antigas 1ª a 4ª séries do 1º grau ou curso primário); trabalhos relativos a uma ou mais séries do 2º ciclo (6º ao 9º ano, antigas 5ª a 8ª séries do 1º grau ou curso secundário/ginásial); pode envolver os dois níveis conjuntamente, no caso de trabalhos que tratem do ensino fundamental de maneira genérica, sem explicitar uma ou mais séries a que se destinam ou algum ciclo específico.

Ensino Médio (EM) - estudos abrangendo uma ou mais séries do ensino médio, ou todo o ciclo de uma maneira genérica; são também incluídos neste nível.

Educação Superior (ES) - envolve trabalhos no âmbito de cursos ou disciplinas de graduação ou de pós-graduação (stricto ou lato sensu), ou ainda trabalhos referentes a ações ou programas de extensão universitária;

Abordagem Genérica dos Níveis Escolares - trabalhos que abordam a Educação Ambiental de modo genérico quanto ao nível escolar, sem especificar um nível particular de direcionamento do estudo.

b) Educação de Jovens e Adultos (EJA): trabalhos de Educação Ambiental no âmbito de processos escolarizados de educação de jovens e adultos ou denominação similar (supletivo, madureza etc.), independente do nível escolar abrangido, se alfabetização, ensino fundamental ou ensino médio.

c) Educação Especial: trabalhos que abordam questões da educação ambiental direcionadas a ou envolvendo crianças, jovens e/ou adultos portadores de necessidades especiais físicas ou mentais.

d) Educação Indígena: trabalhos que abordam questões da educação ambiental direcionadas a ou envolvendo população indígena em geral ou particular.

e) Educação Profissional e Tecnológica: trabalhos que abordam questões da educação ambiental em contexto escolar de cursos técnicos de nível médio (integrado, concomitante, pós médio etc.), cursos técnicos modulares ou sequenciais, cursos de tecnologia em nível de graduação, ou outras modalidades de educação profissional e tecnológica que ocorrem em instituições como SENAI, SENAC etc.

ABORDAGEM GENÉRICA DO CONTEXTO EDUCACIONAL: identifica trabalhos que não tratam com especificidade qualquer contexto educacional, escolar ou não escolar, ou seja, trabalhos que lidam com o fenômeno educativo sem fazer referência específica a qualquer espaço ou nível educacional.

ANEXO C

Crêterios utilizados pela equipe do EArte para a classifica o do tema de estudo das teses e disserta es de educa o ambiental

Curriculos, Programas e Projetos: Pesquisas que propoem, analisam e/ou avaliam projetos, programas e/ou curriculos na EA escolar em uma série, disciplina, semestre letivo ou ciclo escolar ou não-escolar. Estudos descritivos dos programas ou projetos de EA desenvolvidos em uma ou mais escolas. Estudos dos princípios, parâmetros, diretrizes e fundamentos teórico-metodológicos para curriculos escolares ou não-escolares em EA, contemplando os diversos elementos convencionalmente atribuídos ao desenho curricular: objetivos educacionais, conteúdos, estratégias, avalia o, entre outros.

Processos e Métodos de Ensino e de Aprendizagem: Estudos a respeito da aplica o ou da avalia o de processos, métodos, estratégias e técnicas no ensino-aprendizagem de EA, de forma isolada ou comparativa com outros conteúdos, métodos, estratégias e técnicas. Trabalhos que propoem métodos alternativos para a EA ou que descrevem e avaliam processos de ensino e de aprendizagem e metodologias explorados em atividades de educa o ambiental. Estudo da natureza, do conteúdo e da linguagem de diferentes estratégias didáticas tais como experimentos, atividades lúdicas, resolu o de problemas, método de projetos, novas tecnologias etc. e o papel dos mesmos nos processos de ensino e aprendizagem em EA. Trabalhos que analisam a rela o conteúdo-método no ensino-aprendizagem de EA, com foco de aten o no conhecimento veiculado ou no desenvolvimento de atitudes ou de a es, na forma como este conhecimento   difundido por meio de métodos, estratégias e técnicas de ensino-aprendizagem, ou ainda na perspectiva de indissocia o entre forma e conteúdo.

Recursos Didáticos: Estudos de avalia o de materiais ou recursos didáticos propostos para o contexto escolar ou não-escolar e relacionados com EA, tais como textos de leitura, livros didáticos ou paradidáticos, uso de m dia impressa ou virtual, documentários e filmes, computador, jogos, brinquedos, mapas conceituais, entre outros. Trabalhos que propoem e/ou aplicam e avaliam novos materiais, softwares ou outros recursos e meios instrucionais em situa es de ensino formal, extracurricular ou em situa es não-formais de ensino.

Concep es/Representa es/Percep es e Processos Cognitivos do Formador em EA: Trabalhos que identificam – em professores, agentes educadores ambientais ou outro

profissional que atue em EA – conhecimentos prévios, concepções, representações, percepções, sentidos, significados ou modelos de pensamento sobre qualquer aspecto relacionado com a temática ambiental. Diagnóstico da prática pedagógica de um profissional ou grupo de profissionais, explicitando suas idiossincrasias e concepções do processo educacional ou, mais particularmente, da EA. Trabalhos que articulam as concepções/representações/percepções com o perfil socioprofissiográfico de professores e outros formadores em EA, com suas condições socioeconômicas, culturais e profissionais, ou mesmo com características de sua estrutura intelectual. Trabalhos que descrevem e/ou avaliam processos de desenvolvimento conceitual em formadores em EA relacionados a qualquer aspecto da temática ambiental.

Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Aprendiz em

EA: Trabalhos que identificam – em alunos ou pessoas em geral (população de determinada região; público não-escolar visitante a espaços educativos não-formais; agentes sociais não-formadores etc.) – os conhecimentos prévios, visões, concepções, representações, percepções, sentidos, significados ou modelos de pensamento sobre qualquer aspecto relacionado com a temática ambiental. Estudos das atitudes e características de um aluno ou grupo de alunos ou de pessoas em geral no contexto do processo de ensino-aprendizagem da Educação Ambiental. Trabalhos que articulam as concepções/representações/percepções com o perfil sócio-econômico e/ou profissional de alunos ou pessoas em geral ou ainda com características de sua estrutura intelectual. Pesquisas que descrevem e analisam o desenvolvimento de conceitos científicos no pensamento de alunos e/ou professores ou profissionais que atuam na EA, implicando em processos de mudança ou evolução conceitual. Estudos sobre a relação entre a estrutura cognitiva de estudantes e o processo ensino-aprendizagem de conceitos no campo da EA em processos educacionais formais ou não-formais. Relações entre modelos de pensamento de estudantes e faixa etária ou nível de escolaridade.

Comunicação: Estudos sobre meios de comunicação social e suas relações com EA. Papel dos meios de comunicação social na divulgação da ciência e dos conhecimentos produzidos no campo da temática ambiental.

Políticas Públicas em EA: Trabalhos que descrevem, analisam e/ou avaliam programas, diretrizes, ações, objetivos e interesses de um único indivíduo ou grupo governamental ou não-governamental, voltados para o público em geral e relacionados com um conjunto de

problemas ambientais e da coletividade, desde que explicitadas suas repercussões ou ligações com a EA.

Organização da Instituição Escolar: Trabalhos contendo diagnósticos das características de instituições escolares da educação básica ou superior, abrangendo questões e situações relativas à gestão escolar nos seus aspectos político-administrativo, pedagógico, funcional, físico, entre outros. Estudo das relações entre os diversos segmentos escolares e da escola com a comunidade.

Organização Não-Governamental: Pesquisas com foco em instituições não-escolares ou não-formais de ensino, tais como Organizações do Terceiro Setor (ONGs) que se voltam para ações de educação ambiental, descrevendo prioritariamente sua história e/ou organização e funcionamento, podendo abranger secundariamente a descrição de programas e ações de EA ali desenvolvidos, públicos com os quais atuam, materiais que produzem. Estudos de avaliação do impacto das ações da ONG entre outros aspectos.

Organização Governamental: Pesquisas com foco na organização de instituições não-escolares ou não-formais de ensino e vinculadas a governos municipais, estaduais ou federal, tais como Secretarias de Meio-Ambiente, de Saúde, de Cultura, Museus ou Clubes de Ciências, Centros de Ciências, Mostras Oficiais ou Exposições Científicas que se voltam para ações de educação ambiental. Descrevem prioritariamente a história e/ou organização e funcionamento da instituição, podendo abranger secundariamente a descrição de programas e ações de EA ali desenvolvidos junto à comunidade, para a população em geral ou para público escolar. Estudos de avaliação do impacto das ações da ONG entre outros aspectos.

Trabalho e Formação de Professores/Agentes de EA: Investigações relacionadas com a formação inicial de professores para atuação em EA, nos âmbitos dos Cursos de Licenciaturas (inclusive Pedagogia) ou Ensino Médio com a antiga modalidade magistério. Estudos de avaliação ou propostas de reformulação de cursos de formação inicial de professores. Estudos voltados para a formação continuada ou permanente dos professores ou de outros profissionais para atuarem em EA, envolvendo propostas e/ou avaliação de programas de aperfeiçoamento, atualização, capacitação, treinamento ou especialização. Descrição e avaliação da prática pedagógica em processos de formação em serviço. Estudo das condições

de produção do trabalho e do desenvolvimento de práticas pedagógicas do formador em Educação Ambiental e de sua identidade profissional.

Movimentos Sociais/Movimento Ambientalista: Pesquisas que procuram explorar a relação entre movimentos sociais e o movimento ambientalista, caracterizando o movimento ambientalista como um movimento social ou compreendendo-o em um contexto mais amplo dos movimentos sociais e vinculando-o a movimentos mais amplos como os da contra-cultura na década de 60. Incluem-se aqui as pesquisas que procuram explorar tendências históricas dos movimentos ambientalistas tais como as dos movimentos preservacionistas e conservacionistas, da ecologia política, do ecodesenvolvimento, da ecologia profunda, das sociedades sustentáveis e ainda as relações entre os movimentos ecológicos e os mítico-religiosos. São consideradas nesse foco as pesquisas que tratam destas questões desde que o fenômeno educativo seja um dos motivos da investigação. Nestes casos, entre outras possibilidades, procura-se, por exemplo, explicitar as relações entre essas diferentes tendências históricas e os modelos ou tendências pedagógicas a elas associadas.

Fundamentos em EA: Trabalhos que discutem as relações entre Educação, EA e Sociedade e outros aspectos do sistema educacional escolar ou não-escolar. Estudos e discussões sobre fundamentos filosóficos, epistemológicos, metodológicos ou históricos em EA ou para o tratamento das questões ambientais.

Outro: Foco particular que não encontra correspondência com os demais apresentados, ou cuja incidência de casos no conjunto dos artigos classificados seja bastante reduzida. Neste caso, dentre outros temas, incluem-se pesquisas do tipo estado da arte sobre a produção acadêmica e científica; estudos sobre a constituição do campo da EA; estudos vinculados à história ou epistemologia da ciência; mapeamentos exclusivamente de perfil socioprofissiográfico ou de características intelectuais de formadores ou aprendizes, sem relacionar com concepções/representações/percepções dessas pessoas; estudos sobre organizações empresariais e processos de EA ali desenvolvidos; estudos sobre ecoturismo; estudos sobre as relações da EA e Arte; entre outros temas variados.