

Educação Ambiental em Programas de Pós-Graduação em Direito: estudo de teses e dissertações

Environmental education in postgraduate programs in law: study of theses and dissertations

Adriano César Zane*
Luiz Carlos Santana**

Resumo: A pesquisa aqui retratada resulta de investigação da produção acadêmica (teses e dissertações) em Educação Ambiental (EA) produzida em Programas de Pós-Graduação (PPGs) em Direito no Brasil, utilizando o banco de dados do projeto *A Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica*, também chamado de *Projeto EARTE* (Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental). Ao estudarmos as pesquisas produzidas em PPG

* Possui graduação em Ciências Jurídicas e Sociais – Faculdades Integradas da Fundação de Ensino Octávio Bastos (2000), especialização em Direito Civil (2003) e mestrado em Educação pela Universidade Estadual Paulista – Unesp *Campus* Rio Claro (2017). Professor na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de São José do Rio Pardo (FEUC – Faculdade Euclides da Cunha). Advogado atuante nas áreas de direito civil, penal e ambiental. Experiência na área de Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: educação ambiental e estado da arte com teses e dissertações. Integra os grupos de pesquisas: EARTE – A Educação Ambiental no Brasil: Análise da produção acadêmica (dissertações e teses), projeto interinstitucional entre as universidades (UNESP – Rio Claro, UNICAMP Campinas, USP Ribeirão Preto, UFF, IFSP, UFPR e UFTM) e do grupo: A temática ambiental e o processo educativo da Unesp de Rio Claro. *E-mail:* aczane@hotmail.com

** Docente pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto de Biociências da UNESP de Rio Claro possui graduação em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (1980), mestrado em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (1988) e doutorado em Educação pela mesma universidade (1997). Atualmente é Professor Assistente Doutor II da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, campus de Rio Claro – SP. Tem experiência de pesquisa na área de Educação, com ênfase em Educação Ambiental, atuando principalmente com os seguintes temas: concepções e práticas de educação ambiental; concepções de educação, de natureza e de educação ambiental; ambientalização curricular; produção científica sobre educação ambiental; Pesquisa em Educação Ambiental e Políticas Públicas. É membro do Grupo de Pesquisa “A Temática Ambiental e o Processo Educativo” (CNPq), é um dos Editores da Revista Pesquisa em Educação Ambiental (ISSN 2177-580X). *E-mail:* luizcs@rc.unesp.br

em Direito que trabalharam a temática ambiental, não podemos esquecer do contexto em que foram produzidas. Daí nossa intenção de investigar e caracterizar o contexto de produção dessas pesquisas, enfocando as análises relacionadas com os objetivos, os referenciais teórico-metodológicos e a legislação ambiental utilizadas pelos pesquisadores.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Direito. Estado da Arte. Teses e dissertações em Educação Ambiental.

Abstract: The research presented here results from an academic production investigation (thesis and dissertations) in Environmental Education (EA) produced in Postgraduate Programs (PPG) in Law in Brazil, using the “Environmental Education database in Brazil project: analysis of the academic production”, also called project EARTE (State of the Art of Research in Environmental Education). When studying the research produced in PPG in Law that has worked the environmental theme, we can not forget the context in which they were produced. Hence our intention to investigate and characterize the context of this research production, focusing the analysis related to the objectives, theoretical and methodological references, bibliographic references and environmental legislation used by the researchers.

Keywords: Environmental Education. Right. State of Art. Theses and dissertations on Environmental Education.

Introdução

Os problemas socioambientais advindos de desastres ambientais, desmatamentos, poluição das águas e da terra, entre outros que afetam todos os seres vivos constituem tema atual e preocupante. Tais problemas remetem a uma crise socioambiental sem precedentes. Guimarães (2016).

A busca por soluções e propostas para minimizar situações de impacto ambiental ou, se possível, transformar as relações entre sociedade e natureza (BONOTTO *et al.*, 2010) tem sido constantemente debatida nos âmbitos acadêmicos.

Os problemas socioambientais não são naturais mas têm sua origem nas relações sociais e nos modelos de sociedades e de desenvolvimento daí decorrentes (LAYRARGUES; LIMA, 2014) e é também no contexto social que o processo educativo, como um todo, pode interferir a favor de uma prática pedagógica de EA que seja capaz de superar os impasses gerados pela problemática ambiental. (BONOTTO *et al.*, 2010).

A educação é considerada uma prática social necessária ao processo de formação humana e, no caso da sociedade brasileira, a EA se faz presente em todos os níveis de ensino através de sua transversalidade e interdisciplinaridade como explicitado na Constituição de 1988 e na Lei n. 9.795/995 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Em pesquisa recentemente empreendida no âmbito do Mestrado em Educação, buscamos fazer uma aproximação teórica entre EA e Direito. Tal aproximação foi feita investigando teses e dissertações sobre EA produzidas em Programas de Pós-Graduação em Direito.

A produção acadêmica em Programas de Pós-Graduação em Direito, até onde temos conhecimento, não consta de nenhuma investigação semelhante a esta por nós empreendida. E, devido à expansão dos cursos de Pós-Graduação em Direito, foi importante investigar as teses e dissertações desses programas para explicitar as concepções de EA presentes nessas pesquisas e detectar que contribuições tais pesquisas poderiam trazer às pesquisas em EA ou vice-versa.

No processo de investigação que empreendemos, deparamo-nos com uma produção significativa, sob o aspecto quantitativo, em PPG em Direito relacionada à EA. Nossa pesquisa se configura como uma modalidade de pesquisa sobre pesquisas. Trata-se de uma investigação sobre a produção acadêmica de determinado tema numa área de conhecimento definida. No caso, pesquisas sobre EA em Programas de Pós-Graduação em Direito. Ressalta-se o fato de que consideramos a Pós-Graduação como lócus privilegiado de produção de conhecimento científico.

Em relação à produção acadêmica em EA, no Brasil, Fracalanza e colaboradores (2008) consideram que, embora a pesquisa na área seja recente, a produção acadêmica e científica sobre essa temática é relevante. Vale esclarecer que, embora possam coexistir, a pesquisa em EA não é a mesma daquela realizada pela área ambiental. Elas possuem objetos de investigação, objetivos e procedimentos metodológicos distintos.

Na tentativa de sistematizar os dados relativos à pesquisa em EA, sobre a produção acadêmica no Brasil, foi desenvolvido o projeto *A Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (projeto EArte)*. Através de um trabalho desenvolvido inicialmente por pesquisadores da Faculdade de Educação da Unicamp, sob a liderança do Prof. Hilário Fracalanza, foi, a partir de 2006, estendido a outros pesquisadores das outras duas universidades estaduais paulistas:

Universidade Estadual Paulista (UnespRio Claro) e Universidade de São Paulo (USP – Ribeirão Preto). Aos poucos, o EArte, coordenado pelo Prof. Luiz Marcelo de Carvalho, foi sendo estendido à colaboração de pesquisadores de outras universidades públicas: Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM); Universidade Federal do Paraná (UFPR); Universidade Federal Fluminense (UFF); e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (Itapetininga).

O projeto EArte,¹ por ocasião do desenvolvimento de nossa pesquisa, contava, em seu banco de dados, com 2.763² pesquisas, entre teses e dissertações, estando seus pesquisadores em constante trabalho de busca, seleção e catalogação de novos trabalhos. Em janeiro de 2019, o banco do EArte conta com 4.205 trabalhos catalogados.

1 Educação Ambiental e Direito

A temática ambiental está presente no ordenamento jurídico nacional e, dentre os vários ramos do Direito, o Direito Ambiental é o que melhor se relaciona com a temática ambiental e com a Educação Ambiental, pois está amparado por princípios próprios, específicos e interligados entre si, devido à importância e à extensão de seu objeto mais importante: o meio ambiente.

A norma jurídica sobre meio ambiente é estudada de forma sistematizada pelo ramo do Direito denominado Direito Ambiental, sendo ele quem tutela os limites e o objeto de alcance desse ramo jurídico. Nesse sentido,

a importância da investigação sobre as normas jurídicas de proteção ao meio ambiente pode ser avaliada pelo fato de que sempre houve normas voltadas à tutela da natureza. Tal proteção, quase sempre, fazia-se através de normas de direito privado que protegiam as relações de vizinhança, ou mesmo por normas de Direito Penal ou Administrativo que sancionavam o mau uso dos elementos naturais ou a utilização destes que pudesse causar prejuízos ou incômodos

¹ Mais detalhes sobre o projeto, a história, os pesquisadores envolvidos, os descritores para a classificação dos trabalhos e o banco de dados encontram-se disponíveis no *website* do EArte (<http://www.earte.net>).

² Dados da busca em 1º. de outubro de 2017.

a terceiros. Ocorre que a problemática suscitada pelos novos tempos demanda uma nova forma de conceber a legislação de proteção à natureza. As antigas formas de tutela propiciadas pelo Direito Público ou pelo Direito Privado são insuficientes para responder a uma realidade qualitativamente diversa. É por isto que o Direito Ambiental não se confunde com a simples proteção dos bens naturais. (ANTUNES, 2002, p. 3).

O Direito Ambiental é um ramo do Direito relativamente novo, que surgiu com a consolidação dos primeiros códigos de proteção dos recursos naturais – florestal, de mineração, de águas, de pesca e de proteção da fauna.

Esse papel socializador, divulgador e implementador do Direito Ambiental, como nova ciência, com seus próprios princípios, com a criação de uma consciência ambiental, deve ser creditada em grande parte ao esforço de toda a sociedade, mas em especial, à doutrina nacional e estrangeira e aos organismos governamentais e não governamentais, sendo ainda bastante tímido o papel do Poder Judiciário. (RODRIGUES, 2005, p. 59).

Por ser um direito relativamente novo, a afirmação de Rodrigues evidencia certo descompasso na atuação dos operadores do Direito em relação à sua capacitação para tratar de temas ambientais; por total falta de conhecimento e despreparo, essa situação foi constatada em face do Direito Ambiental:

O Direito Ambiental é uma ciência jurídica nova, sendo mencionado como um dos Novos Direitos. Assim, a maioria dos advogados não teve, em sua grade curricular da Faculdade, esta disciplina. Vale consignar que, apesar de seu ensino ter sido tornado obrigatório em 1988 com o advento da Constituição e da Lei de Educação Ambiental, regulamentando o dispositivo constitucional, já estar vigente, muitas Faculdades de Direito ainda não ministram a disciplina. (SÉGUIN, 2006, p. 124).

Para Machado (2009, p. 54) o “Direito Ambiental é um direito sistematizador, que faz a articulação da legislação, da doutrina e da jurisprudência concernentes aos elementos que integram o ambiente. Procura evitar o isolamento dos temas ambientais e sua abordagem antagonica”.

A proteção do meio ambiente constituiu-se um direito de fato, com a promulgação da Constituição Federal de 1988, na qual foi dedicado um capítulo específico ao meio ambiente, inserido no Título VIII – que trata da Ordem Social – determinando a observação sistêmica sobre o meio ambiente no arcabouço constitucional.

A relação homem-natureza, no campo jurídico, é estabelecida com o Direito Ambiental, que pode atuar preventivamente em questões ambientais. Destarte, entre os princípios do Direito Ambiental, destacam-se o princípio da prevenção, o princípio da precaução e o princípio do poluidor-pagador.

Amado (2014) traz, em seu livro: *Direito Ambiental esquematizado*, o conceito desses três princípios natos do Direito Ambiental.

Princípio da Prevenção:

É preciso que o ente ambiental faça o poluidor reduzir ou eliminar os danos ambientais, pois estes normalmente são irreversíveis em espécie. *Este princípio trabalha com o risco certo*, pois já há base científica, uma vez que o empreendimento é amplamente conhecido. (AMADO, 2014, p. 117, grifo nosso).

Princípio da Precaução:

Se determinado empreendimento puder causar danos ambientais, contudo inexistir certeza científica quanto aos efetivos danos e sua extensão, mas há base científica razoável fundada em juízo de probabilidade não remoto da sua potencial ocorrência, o empreendedor deverá ser compelido a adotar medidas de precaução para elidir ou reduzir os riscos ambientais para a população (*in dubio pro natura*). *Há risco incerto ou duvidoso*. (AMADO, 2014, p. 117, grifo nosso).

Princípio do Poluidor-Pagador:

Deve o poluidor responder pelos custos sociais da degradação causada por sua atividade impactante, devendo-se agregar esse valor no custo produtivo da atividade, para evitar que se privatizem os lucros e se socializem os prejuízos. (AMADO, 2014, p. 117, grifo nosso).

Além desses três princípios de Direito Ambiental já citados, existem outros como: o Princípio da Responsabilidade; Princípio do Usuário-Pagador; Princípio do Desenvolvimento Sustentável; Princípio da Participação Democrática ou da Participação Comunitária; Princípio da Ubiquidade; Princípio da Solidariedade; Princípio da Vedação da Proteção Deficiente; Princípio da Equidade na Participação Intergeracional; Princípio do Respeito à Identidade Cultural e Interesses das Comunidades Tradicionais e Grupos Formadores da Sociedade.

Os princípios exercem uma função especialmente importante diante das outras fontes do Direito e, em sintonia com a EA, visam a garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A EA se faz presente como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do Ensino Formal e, em sendo formal, nos cursos de Graduação e Pós-Graduação em Direito são desenvolvidos, no âmbito dos currículos, a EA, de modo que haja uma intrínseca relação com as diversas áreas do Direito. A respeito dessa relação, Caporlingua e Costa afirmam que

a transversalidade da Educação Ambiental atinge o Direito na medida em que as relações socioambientais são analisadas de acordo com a complexidade de interações dos agentes com as ações praticadas no âmbito de uma sociedade em constante movimento com a finalidade de pensar e agir na busca por soluções que protagonizem um futuro em harmonia com a sustentabilidade. (2013, p. 3).

A EA está assegurada em todos os níveis de ensino, bem como nos cursos de Graduação e Pós-Graduação em Direito pela Lei 9.795/1999 (Lei da Política Nacional de Educação Ambiental), em seu art. 2º, que diz:

Art. 2º. A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em *todos os níveis e modalidades do processo educativo*, em caráter formal e não-formal. (BRASIL, 1999, grifo nosso).

Isso porque, a EA é complexa por sua natureza interdisciplinar que envolve aspectos da vida cotidiana, devendo ser refletida criticamente.

A EA, através de sua transversalidade, proporciona a troca de experiências em diversas disciplinas do Direito, bem como de outras áreas, contribuindo na construção do indivíduo reflexivo e consciente de suas ações ambientais.

Por conseguinte, a obrigatoriedade de EA em todos os níveis de ensino está em consonância com a nossa Carta Magna. A Lei (9.795/1999) reconhece a EA como um componente urgente, essencial e permanente em todo o processo educativo e, em harmonia com o Direito Ambiental, a EA pode e deve contribuir para mudança de valores, visando a transformações mais profundas e significativas na relação com o meio ambiente. Assim:

Esta eficácia pretendida na relação do Direito com a Educação Ambiental se implementa a partir de uma nova concepção de ensino jurídico pautada em conteúdos e práticas que fomentem a reflexão crítica enfrentando desta forma os problemas sociais, vindo ao encontro, especificamente no ensino superior, ao que estabelece desde 1977 a Conferência de Tbilisi, que em sua Recomendação n. 13 determinou fosse estimulada a aplicação de um tratamento interdisciplinar ao problema fundamental da correlação entre o homem e a natureza, em qualquer disciplina. (FREIRE; CAPORLINGUA, 2012, p. 2).

Nesse contexto, a EA e a educação jurídica, através da transversalidade e interdisciplinaridade, devem trabalhar a temática ambiental, problematizando-a em seus vários processos que a caracterizam, não obstante, a EA tornou-se uma grande necessidade e apresenta uma nova dimensão a ser incorporada ao processo educacional jurídico, trazendo toda uma recente discussão sobre questões ambientais. Assim,

percebe-se quão próximos estão as diretrizes que devem reger o ensino do direito no Brasil com os princípios, objetivos e conceitos desenvolvidos pela prática da educação ambiental. Ambas convergem em tópicos comuns, no que tange principalmente à interdisciplinaridade, à união entre teoria e prática, à construção de um conhecimento reflexivo crítico da realidade e à formação de atores sociais para atuação em sociedade. (ACHKAR, 2008, p. 3477)

A importância da EA no Ensino Superior jurídico contribui para a transformação humana e social e consiste em propiciar aos indivíduos uma compreensão crítica e ampla do meio ambiente.

2 A formação do *corpus* documental e análise

O *corpus* documental da pesquisa que resultou no presente artigo foi constituído a partir do banco de dados do projeto EArte, no qual se encontram catalogadas e classificadas as teses e dissertações sobre Educação Ambiental no Brasil. A busca no banco de dados do EArte foi realizada através do *website*: <http://www.earte.net>.

Objetivando encontrar e selecionar apenas as teses e dissertações que foram produzidas em Programas de Pós-Graduação em Direito, que são o objeto principal de nossa investigação, a busca foi empreendida no banco de Teses EArte, considerando a classificação realizada pelos pesquisadores do referido projeto e a partir do filtro Programa de Pós-Graduação desse mesmo banco. O número de teses e dissertações analisado neste trabalho totalizou 55 (cinquenta e cinco).

Não obtivemos êxito em encontrar a totalidade dos trabalhos completos, definidos para a composição do *corpus* documental. Após a

procura nos arquivos de trabalhos completos do projeto EArte, realizamos a busca das teses e dissertações que faltavam, através de solicitações via Comut entre bibliotecas, troca de *e-mails* entre os autores e contatos via redes sociais. No final desse processo, trabalhamos com 31 pesquisas entre teses e dissertações.

Em relação à escolha do procedimento de análise de dados, optamos pela Análise de Conteúdo como sendo a técnica apropriada para o desenvolvimento de nossa pesquisa, uma vez que utiliza

um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando a obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) das mensagens. (BARDIN, 2016, p. 48).

Ao utilizar essa técnica de análise, *o pesquisador deve ler e reler os documentos que serão analisados para fazer uma categorização* que “é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos”. (BARDIN, 2016, p. 147).

A técnica de Análise de Conteúdo deve respeitar uma sequência lógica que, segundo Bardin (2016, p. 125), é dividida em torno de três polos cronológicos distintos:

- 1) pré-análise;
- 2) exploração do material; e
- 3) tratamento dos resultados: inferência e interpretação.

Dessa forma, as análises foram iniciadas pelo caminho descrito em *A formação do corpus* documental. Superada essa fase, procedemos à leitura flutuante do *corpus* documental: foram realizadas a leitura e releitura dos resumos e dados da ficha catalográfica do projeto EArte, buscando-se, nesse primeiro contato, a imersão do pesquisador no contexto

da relação Direito e Educação Ambiental. Igualmente, concentramos nosso foco nas concepções de Educação Ambiental.

Assim, ao empregar a Análise de Conteúdo, utilizando procedimentos sistemáticos, descritos por Bardin (2016), na análise dos resultados, objetivamos delinear uma proposta para a obtenção de metainformações sobre os trabalhos analisados, permitindo comparar e decifrar o conteúdo das informações contidas nos textos.

3 Análise das teses e dissertações

Segundo Braga (2010, p. 220), “todos os campos de conhecimento se encontram, natural e inevitavelmente ‘em construção’ – na medida em que o processo do conhecimento envolve a contínua revisão de suas perspectivas e abordagens”. Assim, ao mapearmos a produção acadêmica nos PPGs em Direito com a temática EA, entendemos que o contexto desta pesquisa envolve, principalmente, dois campos do conhecimento: a busca por especificidades nessa produção acadêmica, pois difere da área do conhecimento no trato da EA e o campo da pesquisa em EA.

3.1 Os objetivos e referenciais teórico-metodológicos

A identificação dos objetivos e referenciais teórico-metodológicos que orientaram pesquisas em Programas de Pós-Graduação em Direito com a temática EA e adotados pelos pesquisadores dos trabalhos selecionados, foi feita através da análise dos textos completos, no intento de identificar os objetivos e os referenciais teórico-metodológicos que subsidiaram cada pesquisa.

Após análise das pesquisas selecionadas que foram desenvolvidas em PPG em Direito, identificamos 18 pesquisas que tiveram como objetivos principais o foco em aspectos gerais de EA e apresentam a EA como objetivo principal de estudo, e, nas demais (13), o objetivo da pesquisa não focou aspectos específicos de EA, e sim, como complemento de suas pesquisas.

Dentre todas as pesquisas analisadas, nenhuma delas apresentou um capítulo dedicado à metodologia ou aos procedimentos empregados na investigação.

No que tange aos objetivos, identificamos que duas pesquisas utilizaram os próprios títulos como objetos de investigação, não trazendo em seu *corpus* um objetivo específico e questões a serem desenvolvidas. Por sua vez, uma pesquisa trouxe seu objeto implícito na introdução. Todas as demais trazem na introdução a descrição dos capítulos e seus objetivos.

Outra característica revelada é que o objetivo delineado por seus autores se confunde com suas questões e hipóteses. Fato é que dos 31 trabalhos explorados apenas 5 (16%) das pesquisas trazem questões explícitas, descrevendo o que seria investigado. Em 8 (26%) localizamos questões implícitas que estavam descritas dentre os objetivos e, em 18 (58%) não foram encontradas questões a serem investigadas.

Quanto à abordagem metodológica utilizada que subsidiou cada pesquisa, foi identificado que das 31, 14 (45,16%) não descreveram o referencial teórico-metodológico empregado no desenvolvimento da investigação.

Em relação às 16 pesquisas que descrevem o referencial teórico utilizado, encontramos a predominância de pesquisa bibliográfica e documental – 9 (56%). Em menor número, identificamos a pesquisa teórica em 3 (19%), a etnográfica em 3 (19%), a empírica em uma (6%). Quanto ao método, apenas 2 de 12 fazem referência à interpretação lógico-sistemática e a crítico-dialética.

Para Gustin e Dias (2010), a metodologia da pesquisa no campo jurídico pode desenvolver seu objeto de estudo por meio de dois aspectos principais: o primeiro é o aspecto teórico, através do qual se busca debater sobre os próprios fundamentos científicos do Direito. O segundo aspecto, o prático, através do qual se objetiva aprimorar as bases para a própria pesquisa científica, no sentido material de sua elaboração.

Observamos que, nas pesquisas em Direito, o que importa é que o problema seja bem-construído, pois ele se torna o centro da pesquisa. Uma vez bem-redigido, o problema e os objetivos, sabe-se o que esperar no final da escrita.

No caso das pesquisas em PPGs em Direito com a temática EA que estamos analisando, foi predominante a análise documental, ou seja, a representação condensada da informação para consulta e armazenamento,

tomando como base as leis, os repertórios de jurisprudência, as sentenças, os contratos, os anais legislativos, os pareceres, etc. Assim temos:

A pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil, por vezes, distingui-las. A pesquisa bibliográfica utiliza fontes constituídas por material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas. A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc. (FONSECA, 2002, p. 32).

Para Gil (2007, p. 44) “os exemplos mais característicos da pesquisa bibliográfica são sobre investigações, ideologias ou aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema” e é corroborada por Fonseca:

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta. (2002, p. 32).

Dentre as análises feitas em relação ao referencial metodológico, identificamos que é um fato recorrente nas pesquisas no campo do Direito, assunto que já foi tratado por Ximenes:

O conhecimento científico produzido no Direito tende a “reproduzir” e não “produzir”. O pesquisador “jurista” se limita a “aprofundar” a leitura já feita pela chamada “doutrina”, reproduzindo o que a norma diz, e elevando a inquestionáveis

dogmas a jurisprudência, em especial as das Cortes Superiores, esquecendo que o fenômeno jurídico é um fenômeno social, histórico, econômico, político. Urge uma reflexão sobre esta abordagem de cunho “repetitivo”. (2011, p. 7.610).

Para a autora, existe resistência na comunidade acadêmica da área do Direito para utilizar a pesquisa empírica, por não haver tradição e pela falta de tempo dos pesquisadores, associando a falta de tempo à tendência exagerada de temas, sem um foco específico de pesquisa e sem objetivos bem-delineados.

3.2 O referencial teórico

A formulação da questão do referencial teórico nos remete aos principais autores, que tratam de EA, utilizados em pesquisas acadêmicas em PPGs em Direito que investigaram a EA. Procedemos à identificação dos referenciais teóricos sobre EA utilizados pelos pesquisadores dos trabalhos selecionados, sendo que a análise das referências bibliográficas foi efetuada através de sua utilização no texto. Procuramos identificar os autores que discutem a EA em seu contexto geral e que contribuíram para a discussão das questões de EA presentes nos trabalhos investigados.

Assim, a partir da análise do referencial teórico utilizado pelos autores das teses e dissertações pesquisadas, inferimos o embasamento da literatura sobre EA que esses autores possuem e seus conhecimentos que apoiaram o desenvolvimento de seus estudos. Essa nossa observação válida, de certo modo, a premissa de que

a educação ambiental, como campo teórico em construção, tem sido apropriada de forma diferenciada por diversos autores, com discursos e referenciais teóricos variados, elaborando diversas maneiras de conceber e praticar a ação educativa neste campo. (TEIXEIRA *et al.*, 2007, p. 2).

Localizamos, nas 31 pesquisas analisadas, um total de 60 autores diferentes, referenciados nos textos. A partir desses pressupostos, elaboramos o Quadro 1 com os autores citados, ao menos, em 3 pesquisas analisadas.

Referenciais utilizados	Total de pesquisas
MORIN, Edgar	16
CAPRA, Fritjof	13
BOFF, Leonardo	12
LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo	12
LEFF, Enrique	11
DIAS, Genebaldo Freire	10
GRUN, Mauro	8
GUIMARÃES, Mauro	8
CARVALHO, Isabel Cristina de Moura	6
REIGOTA, Marcos	6
JACOBI, Pedro	4
Não possuem	4
SANTOS, Boaventura de Souza	4
TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos	4
CASCINO, Fábio	3
GAUDINO, Edgar Gonzáles	3
RUSCHEINSKY, Aloísio	3
SATO, Michèle	3
SAUVÉ, Lucie	3
SORRENTINO, Marcos	3

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 1 – Referenciais sobre a temática ambiental e sobre a EA mais utilizados nas pesquisas em PPGs em Direito, concluídas no Brasil, no período de 1997 a 2009 e de 2011 a 2012, selecionadas a partir do Banco de Teses e Dissertações do EArte

Dos 60 autores encontrados, 6 são citados em mais de 10 pesquisas. Por sua vez, o autor mais citado foi Edgar Morin (52%) seguido por Fritjof Capra (42). Outros autores que também apareceram com frequência foram: Leonardo Boff (39%), Carlos Loureiro (39%), Enrique Leff (35%) e Genebaldo Dias (32%).

Edgar Morin e Fritjof Capra trabalham com as teorias da complexidade e do holismo, que “trazem discussões sobre o conhecimento fragmentado do mundo, argumentando sobre a importância de se considerar o planetário e o todo na educação e, conseqüentemente, na educação ambiental”. (TEIXEIRA *et al.*, 2007, p. 8).

Os mesmos autores escrevem sobre Morin e Capra:

Morin ensina que, se vivemos em um mundo complexo e interligado, onde a ciência não é neutra nem pronta, a escola não deve insistir em educar certezas e conhecimentos absolutos. Em seu livro *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*, que inspirou educadores de vários países e serviu como referência para a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais, ele aborda temas como o conhecimento (e seu intrínseco erro e ilusão), a visão do todo e contextualização, a identidade humana, os valores e a ética (MORIN, 2000). No mesmo caminho, Capra (1996), em um sentido mais amplo, empresta do termo “ecologia”, conceitos para se conhecer o mundo, valorizando mais o todo que as partes, sem negligenciar, entretanto, na contribuição de cada parte. Isso traz para a educação ambiental o reconhecimento da interdependência e múltiplas determinações de cada fato ou fenômeno, o que confirma a busca da compreensão do que é social, biológica, histórica, política ou culturalmente responsável pelas crises ambientais/civilizatórias atuais que Capra chama de “crise de percepção”. (TEIXEIRA *et al.*, 2007, p. 8-9).

Leonardo Boff (39%) traz consigo, em seus livros, a reflexão acerca do cosmo-centrismo, ou seja: a centralidade ecológica em detrimento do

antropocentrismo que se sustenta na produtividade e da exploração da natureza. As obras mais citadas desse autor no levantamento realizado são os livros: “Ecologia, mundialização e espiritualização” e “Ecologia grito da terra, grito dos pobres”.

Carlos Frederico Bernardo Loureiro foi citado em 12 (39%) pesquisas. Seu livro “Trajetória e fundamentos da educação ambiental” contribui para a produção de conhecimento no campo da Educação Ambiental e na capacidade de ação e transformação humanas, de construirmos um novo patamar de organização da sociedade que requalifique nossa inserção na natureza.

Os livros: “Saber ambiental”, “Ecologia, Capital e Cultura”, “Saber Ambiental – Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder” e “A Complexidade Ambiental” de Enrique Leff foram os referenciais utilizados em 11 (35%) pesquisas analisadas. Leff trabalha com temas como complexidade, sustentabilidade, racionalidade, cultura, sociologia do conhecimento e ética. “As pesquisas em educação ambiental que se apoiam em Leff devem ansiar por uma ruptura epistemológica (ou uma mudança paradigmática) contra o cientificismo hegemônico que fragmenta e reduz a realidade”. (TEIXEIRA *et al.*, 2007, p. 9).

Genebaldo Dias foi o autor citado em 10 (32%) pesquisas. Seu livro “Educação Ambiental: princípios e práticas” é principalmente usado como referência. “Dias se arriscou num campo ainda em construção em suas fases iniciais e, apesar de não explicitar seu referencial teórico-filosófico, ofereceu estudos introdutórios para muitos pesquisadores, também iniciantes na área”. (TEIXEIRA *et al.*, 2007, p. 7).

Da descrição dos referenciais teóricos utilizados nas pesquisas analisadas e verificado nas referências bibliográficas das mesmas, depreendemos também que muito dessa produção são os livros mais conhecidos e divulgados sobre EA: “O que é Educação Ambiental” (Coleção Primeiros Passos) de Marcos Reigota, 6 (19%) pesquisas; “Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico”, de Isabel Cristina de Moura Carvalho, 6 (19%) pesquisas, “Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária”, de Mauro Grün, 8 (26%) pesquisas.

3.3 Leis ambientais

A pesquisa jurídica baseia-se no estudo de documentos como: leis, repertórios de jurisprudência, sentenças, contratos, anais legislativos, pareceres, etc., constituindo uma vertente específica da pesquisa bibliográfica.

A principal fonte do Direito é a lei ou legislação, normas escritas de uma sociedade que impõem a todos os indivíduos a obrigação de se submeterem a ela sob pena de sanções.

Por “fonte do direito” designamos os processos ou meios em virtude dos quais as regras jurídicas se positivam com legítima força obrigatória, isto é, com vigência e eficácia no contexto de uma estrutura normativa. O direito resulta de um complexo de fatores que a Filosofia e a Sociologia estudam, mas se manifesta, como ordenação vigente e eficaz, através de certas formas, diríamos mesmo de certas fôrmas, ou estruturas normativas, que são o processo legislativo, os usos e costumes jurídicos, a atividade jurisdicional e o ato negocial. (REALE, 2001, p. 130).

Assim, depreendemos das análises as leis ordinárias relacionadas à área ambiental, passando pela lei de EA e outras leis.

LEI	DATA	NOME
N. 4.771	15/09/1965	Dispõe sobre Florestas
N. 5.195	3/01/1967	Dispõe sobre Fauna Silvestre
N. 6.453	17/10/1977	Dispõe sobre Atividades Nucleares
N. 6.766	19/12/1979	Dispõe sobre Parcelamento do solo urbano
N. 6.902	27/04/1981	Dispõe sobre Área de Proteção Ambiental
N. 6.938	17/01/1981	Dispõe sobre Política Nacional do Meio Ambiente
N. 7.347	24/06/1985	Dispõe sobre Ação Civil Pública
N. 7.735	22/02/1989	Dispõe sobre a criação do IBAMA
N. 7.802	11/07/1989	Dispõe sobre Agrotóxicos
N. 8.171	17/10/1991	Dispõe sobre a Política Agrícola
N. 8.974	05/01/1995	Dispõe sobre Engenharia Genética
N. 9.605	12/02/1998	Dispõe sobre Crimes Ambientais
N. 9.795	27/04/1999	Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental
N. 11.105	24/03/2005	Dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança

N. 11.284	2/03/2006	Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável
N. 11.445	5/01/2007	Dispõe sobre Diretrizes Nacionais para Saneamento Básico
N. 12.305/2010	2/08/2010	Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos
N. 12.651/2012	25/05/2012	Dispõe sobre o novo Código Florestal

Fonte: Elaborado pelos autores.

No Quadro 2, apresentamos algumas leis ambientais relevantes em nosso ordenamento jurídico nacional, que contribuem para a preservação e proteção ambientais:

Quadro 2 – Legislação ambiental

Extraímos das pesquisas analisadas todas as leis de cunho ambiental e encontramos grande variedade de leis utilizadas pelos pesquisadores. Dessa análise, depreendemos que todas as pesquisas citaram a Constituição Federal de 1988, Capítulo VI, art. 225 e seus incisos, bem como a Lei n. 9.795/1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. Em apenas 2 (6,45%) pesquisas das 31 pesquisas não fizeram menção à Lei n. 6.938/1981 sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

LEI		NOME	QUANTIDADE DE PESQUISAS
N. 4.771/1965	15/09/1965	Dispõe sobre Florestas	8 pesquisas
N. 5.195/1967	3/01/1967	Dispõe sobre Fauna Silvestre	8 pesquisas
N. 6.938/1981	17/01/1981	Dispõe sobre Política Nacional do Meio Ambiente	29 pesquisas
N. 7.347/1985	24/06/1985	Dispõe sobre Ação Civil Pública	4 pesquisas
Nº 9.605/98	12/02/1998	Dispõe sobre Crimes Ambientais	15 pesquisas

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 3 – Leis ambientais mais citadas nas pesquisas em PPGs em Direito, concluídas no Brasil, no período de 1997 a 2009 e de 2011 a 2012, selecionadas a partir do Banco de Teses e Dissertações do EArte

Com a promulgação da Constituição de 1988, a primeira a dedicar capítulo específico ao meio ambiente, ela impôs ao Poder Público e à coletividade, em seu art. 225, o dever de defender e preservar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

Por ser a Constituição a lei máxima em nosso país, todas as demais leis foram nela recepcionadas (quando anteriores a ela) ou foram elaboradas seguindo as normas constitucionais.

A constituição é o ponto de partida de um processo de criação do Direito Positivo. A Grundnorm, ou lei fundamental dos alemães, é a fonte comum de validade de todas as normas da mesma ordem normativa. Mas essa lei magna fornece o fundamento de validade, a legitimação e o processo para elaboração e o conteúdo dos preceitos que formam esse sistema infraconstitucional. (GUASQUE, 1997, p. 83).

Em sendo um direito fundamental, o art. 225 da CF/88, inciso VI, prescreve que se deve “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”, o que foi regulamentado, posteriormente, pela Lei n. 9.795/1999.

A Lei n. 6.938/1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formação e aplicação, e dá outras providências, deixou de ser citada apenas em 2 trabalhos (6,45%).

A Lei n. 6.938/1981 foi o marco legal para todas as políticas públicas de meio ambiente a serem desenvolvidas pelos entes federativos, e o País passou a ter, formalmente, uma Política Nacional do Meio Ambiente.

A Educação Ambiental, como princípio da Política Nacional do Meio Ambiente, dispõe que essa deve ocorrer em todos os níveis de ensino, inclusive na educação da sociedade/comunidade em seu art. 2º, X:

O art. 2º da Lei n. 6.938/81, após estabelecer o objetivo geral da Política Nacional do Meio Ambiente, define o que chama de princípios norteadores das ações: [...]. X – educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Além da Educação Ambiental presente nessas pesquisas, através da Lei n. 6.938/1981, e para a consecução da proteção do Meio Ambiente, a Lei n. 6.938/1981 institui, principalmente em seu art. 9º, alguns instrumentos que visam a garantir o alcance de seus objetivos, tais como zoneamento ambiental, avaliação de impactos ambientais (AIA), licenciamentos ambientais, incentivos à produção de tecnologias limpas, criação de Unidades de Conservação, criação de um sistema nacional de informações ambientais, um cadastro técnico federal de atividades e instrumentos de defesa, penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

Outra lei muito utilizada, referenciada em 14 (46,67%) pesquisas, é a Lei n. 9.605/1998, que dispõe sobre crimes ambientais. Foi a primeira lei que criminalizou, de forma efetiva, condutas nocivas ao meio ambiente, pois tais condutas eram tratadas como contravenções penais e punidas na forma do art. 26 do antigo Código Florestal (Lei 4.771/1965). Dadas as peculiaridades da Lei n. 9.605/1998, nos crimes ambientais pretende-se, primordialmente, a reparação do dano ambiental, e não a indenização. A intenção do legislador ambiental-penal é de, realizar a punição pedagógica do infrator para que esse não reitere a conduta lesiva.

A Lei n. 9.605/1998 define os crimes ambientais, responsabiliza penalmente a pessoa física e jurídica que, além de sofrer sanções penais, pode também resultar em multas que podem chegar à cifra de 50.000.000,00 milhões de reais.

As demais leis referenciadas nas pesquisas selecionadas não aparecem com tanta frequência, ficando restritas à CF/88, art. 225; à Lei n. 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente); à Lei n. 9.795/1999 (PNEA); e Lei n. 9605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), revelando que a principal

preocupação do pesquisador está relacionada à proteção do meio ambiente (Lei n. 6.938/1981) e à punição do ilícito ambiental.

Portanto, a elaboração sistemática do Quadro 3 revelou, através dos referenciais teóricos, no caso, as leis referenciadas, um estilo no desenvolvimento das pesquisas, apontando para o direito protetivo e punitivo.

Considerações finais

Dentre as 31 pesquisas acadêmicas analisadas que trabalharam com a temática ambiental e o processo educativo, em nenhuma encontramos um capítulo dedicado à metodologia ou aos procedimentos de pesquisa. Uma das características identificadas nessas pesquisas são seus objetivos, que, em alguns casos, se confundem com as questões de pesquisa. De fato, dentre as pesquisas analisadas, apenas 5 (16%) delas traziam questões explícitas de pesquisa, descrevendo o objeto a ser pesquisado. Em 8 (26%) pesquisas localizamos questões implícitas, que estavam descritas dentre os objetivos da pesquisa. Em 18 (58%) pesquisas não foram encontradas questões.

Ainda no mapeamento das pesquisas analisadas, há a predominância das pesquisas bibliográfica e documental, representando 52% (16) do total, a pesquisa teórica e a etnográfica representaram 17,5% (5) cada uma; a pesquisa empírica, 5% (2). Quanto ao método, apenas 2 (5%) pesquisas fazem referência a esse item: a interpretação lógico-sistemática e o crítico-dialético.

Na caracterização dos referenciais bibliográficos utilizados pelos autores das teses e dissertações em PPGs em Direito, constatou-se que 59 autores foram referendados, sendo que 4 deles são citados em diversas pesquisas. O autor mais referenciado foi Edgar Morin em 16 (52%) pesquisas; Fritjof Capra, foi citado em 13 trabalhos, perfazendo 42% do total, seguido por Leonardo Boff e Carlos Loureiro em 12 (39%) pesquisas; Enrique Leff, em 11 (35%) pesquisas e Genebaldo Dias, em 10 (32%) pesquisas.

Pontuamos, ainda, que, em 4 trabalhos (12,90%) não encontramos nenhum autor de EA, e, em 10 pesquisas (32,26%), identificamos até 3 autores. Assim, entendemos que essa lacuna de autores de EA nessas pesquisas é suprida pela diversidade da legislação ambiental existente no Brasil.

A produção acadêmica em EA é expressiva, e encontrar o elo entre o Direito e a EA só foi possível graças ao projeto EArte, que proporcionou, por meio de seu banco de dados, as informações necessárias para a construção desta pesquisa.

Concluindo, observamos que, dada a relevância desse assunto, outras questões podem abrir possibilidades para novas pesquisas na área, com o objetivo de dar continuidade à investigação da produção acadêmica em Direito sobre Educação Ambiental no Brasil.

Referências

ACHKAR, A. E. Ensino do Direito e Educação Ambiental: Relações e desafios para perspectivas interdisciplinares. In: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 28., 2008, São Paulo. *Anais [...]* Florianópolis: Fundação Boiteux, 2009. p. 3.467-3.480. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/Anais/sao_paulo/2089.pdf. Acesso em: 3 ago. 2017.

AMADO, F. A. D. T. *Direito Ambiental esquematizado*. 5. ed. São Paulo: Método, 2014. v. 1.

ANTUNES, P. de B. *Direito Ambiental*. 6. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2016.

BONOTTO, D. M. B.; SILVA, L. F.; SANTANA, L. C.; CARVALHO, L. M.; CAVALARI, R. M. F. Grupo de Pesquisa A Temática Ambiental e o Processo Educativo: concepções e práticas. *Pesquisa em Educação Ambiental*, São Carlos, v. 5, n. 2, p. 41-48, 2010.

BRAGA, J. L. Os estudos de interface como espaço de construção do Campo da Comunicação. *Contracampo* (UFF), Rio de Janeiro, v. 10/11, n.2004/2, p. 219-235, 2004. Disponível em: <http://www.contracampo.uff.br/index.php/revista/article/viewFile/542/308>. Acesso em: 10 out. 2017.

BRASIL. *Lei n. 9.795*, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 15 jan. 2017.

CAPORLINGUA, V. H.; COSTA, C. A. S. da. Direito e Educação Ambiental: horizontes interdisciplinares – relato de experiência do minicurso. *Derecho y Cambio Social*, Lima, Peru, v. 32, n. 10, p. 1-13, 2013.

FONSECA, J. J. S. *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FRACALANZA, H.; AMARAL, I. A.; MEGID 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.

FREIRE, S. G. ; CAPORLINGUA, V. H. Educação Ambiental e cidadania: projeto? Direito do consumidor? Apresentando noções básicas à comunidade escolar? In: SILVA, J. A. da; TAUCHEN, Gionara; SCHWANTES, Lavínia (org.). In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – ebook, 2., 2012, Rio Grande. *Anais [...]* Rio Grande: FURG, 2012, v. 1, p. 226-236.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GUASQUE, L. F. *Direito Público: temas polêmicos*. São Paulo: Freitas Bastos, 1997.

GUIMARÃES, M. Por uma Educação Ambiental crítica na sociedade atual. *Margens Interdisciplinar*, [S.l.], v. 7, n. 9, p. 11-22, maio 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/view/2767>. Acesso em: 23 set. 2017.

GUSTIN, M. B. S.; DIAS, M. T. F. *(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática*. 3. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2010.

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

MACHADO, P. A. L. *Direito Ambiental brasileiro*. 17. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2009.

REALE, M. *Lições preliminares de Direito*. 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

RODRIGUES, M. A. *Elementos de Direito Ambiental: parte geral*. 2. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

SÉGUIN, E. *Direito Ambiental: nossa casa planetária*. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

TEIXEIRA, L. A.; NEVES, J. P.; SILVA, F. P.; TOZONI-REIS, M. F. C. ; NARDI, R. Referenciais teóricos da pesquisa em Educação Ambiental em trabalhos acadêmicos. In: ENPEC- ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 6, 2007, Florianópolis. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: UFRJ/ABRAPEC, 2007. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p625.pdf>. Acesso em: 14 set. 17.

XIMENES, J. M. Levantamento de dados na pesquisa em Direito: a técnica da análise de conteúdo. In: SILVEIRA, V. O. da (org.). *Metodologia de pesquisa*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2011. p. 7.608-7.622.