

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM OLHAR SOBRE DISSERTAÇÕES E TESES** (Environmental education: an analysis of dissertations and theses)

**Leonir Lorenzetti**

Doutorando do Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC  
e Professor da UnC – Caçador – SC.  
leo@conection.com.br

**Demétrio Delizoicov**

Professor do Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC –  
Florianópolis – SC.  
demetrio@ced.ufsc.br

### **Resumo**

O trabalho apresenta um panorama da pesquisa em Educação Ambiental no Brasil a partir da localização de dissertações e teses produzidas em educação ambiental em distintos programas de pós-graduação, identificando os autores dos trabalhos, seus orientadores, as instituições de ensino, os programas de pós-graduação e as temáticas envolvidas nas pesquisas. Analisa também os resumos de 132 dissertações de mestrado dos programas de **Educação** da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP e da Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT e do mestrado em **Educação Ambiental** da Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Os dados sugerem a emergência da pesquisa em Educação Ambiental aliada aos grandes eventos relacionados à área como a Rio-92 e à divulgação dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, as quais têm o Meio Ambiente e Saúde como tema transversal. Aponta-se, portanto, a necessidade de realizar estudos, inclusive para a obtenção de mais dados, de modo a melhor caracterizar as pesquisas realizadas na área de Educação Ambiental.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Estado da Arte; Meio ambiente; Produção Acadêmica.

### **Abstract**

This work presents an overview of Environmental Education Research in Brazil based upon dissertations and theses produced in different Brazilian graduate studies programmes, and identifies their authors, supervisors, universities and research institute, graduate studies programmes and main themes. Moreover, it analyses the abstracts of 132 Master degree dissertations focusing the Educational Programs of Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP and Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT as well as the Environmental Master Course Program of Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Data demonstrate the emergence of research on Environmental Education allied both to important events related like Rio-92 and to the release of the National Curricular Parameters (PCN), a text which presents Environment and Health as the cross curriculum themes. The paper stresses the need to carry out studies to subsidise a better categorisation of Environmental Education research.

Keywords: Environmental Education; State of Art; Environment; Academic Production.

## Introdução

Nos últimos anos a Educação Ambiental (EA) tem sido considerada como um dos componentes do cotidiano escolar, um tema que deveria permeá-lo de forma transversal. Introduzida nas escolas, principalmente através da proposição, em 1997, dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2001), sua implantação precisa ser objeto de análise e pesquisa para que se possa caracterizar o que vem sendo produzido na área. Para Sorrentino (1995), a dimensão ambiental pode e deve fazer parte da formação de todos os estudantes, seja para sua atuação profissional, seja para o exercício da cidadania e na vida pessoal. Assim, nos Programas de Pós-graduação, um número significativo de dissertações e teses sobre a temática ambiental é produzido, apresentando finalidades e enfoques distintos, uma vez que são produzidos por diferentes programas de pós-graduação, contribuindo para a solidificação dessa área de pesquisa.

A pesquisa sobre o “Estado da Arte” de áreas do conhecimento tem sido objeto de estudo em programas da educação, objetivando compreender o processo de instauração de um campo de saber e as transformações ocorridas ao longo da história. Entre os trabalhos que têm como foco a pesquisa sobre o “Estado da Arte” de uma área do conhecimento considerando dissertações e teses, destacam-se as análises de Gamboa (1987) sobre a produção em programas de educação do estado de São Paulo; Megid (1990) sobre a pesquisa em ensino de Física no Ensino Médio no Brasil; Fiorentini (1994) que discutiu os rumos da pesquisa brasileira em Educação Matemática; Pierson (1997) sobre o cotidiano e a busca de sentido para o ensino de Física; Megid (1999) que discutiu as tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de ciências no nível fundamental; Lemgruber (1999) sobre a educação em ciências físicas e biológicas no período de 1981 a 1995; Da Ros (2000) sobre a produção em Saúde Pública nos programas de Escola Nacional de Saúde Pública –FIOCRUZ e na Faculdade de Saúde Pública da USP e Slongo (2004) sobre a produção em ensino de Biologia.

Outras pesquisas sobre o “Estado da Arte” foram realizadas no Brasil, utilizando como fonte artigos publicados em periódicos especializados, estudos teóricos, livros, documentos, conferências, palestras, entrevistas, relatórios de pesquisa, dissertações e teses. Entre estes estudos, pode-se citar Brandão et al (1983) sobre a evasão e a repetência no Brasil; Bedran et al (1983) sobre avaliação de estudos e pesquisas sobre profissionalização do Ensino Médio no Brasil no período de 1971 a 1982; Haddad (1987) sobre o ensino supletivo no Brasil; Freitag, Costa e Motta (1989) sobre o livro didático no Brasil; Kuenzer (1987) sobre a educação e trabalho no Brasil; e Soares (1991) sobre a alfabetização no Brasil.

A importância desse tipo de trabalho pode ser assim compreendida, dentre outros motivos, porque, segundo argumenta Delizoicov (2004, p. 163):

As análises realizadas pelos trabalhos põem em evidência que uma das características da produção é a de ser elaborada de forma compartilhada por pesquisadores agregados em torno de alguns elementos. Não se trata simplesmente de localizar a origem dessa característica pela forma como os pesquisadores se organizam, isto é, em grupos de pesquisa. A partir de distintos enfoques teóricos e metodológicos, as observações das dissertações e teses [...] procuram enfatizar as relações tanto de semelhanças como de diferenças existentes entre elas, classificando-as, segundo os critérios próprios adotados e diferentes de um trabalho para o outro, em conjuntos cuja origem não está em apenas um curso ou programa de pós-graduação, ou seja, não está propriamente vinculado a um grupo particular de pesquisadores localizado em alguma instituição, ainda que a produção destes últimos possa ser representativa de algum dos agrupamentos de dissertações e teses[...]

E no caso específico das dissertações e teses sobre Educação Ambiental, como se caracteriza o “Estado da Arte”?

Lemgruber (1999) e Slongo (2004) identificaram a existência de uma significativa produção acadêmica em educação ambiental, sinalizando a necessidade de analisar o que a área está produzindo.

De fato, Reigota (2002b, 2005) localizou na década de 1980 a existência de oito trabalhos sobre a temática ambiental, sendo uma tese e sete dissertações. Na década de 1990 localizou 183 trabalhos, sendo 24 teses e 159 dissertações. No período de 2000 a 2002 catalogou 96 trabalhos, sendo 80 de dissertação, 15 de tese e um de livre-docência. Ou seja, no período 1984 a 2002 foram levantadas uma tese de livre docência, 40 teses e 246 dissertações, totalizando 287 pesquisas envolvendo a educação ambiental. O autor considerou as pesquisas desenvolvidas em vários programas de pós-graduação no Brasil, como educação, educação ambiental, ecologia, saúde pública, comunicações e artes, psicologia, desenvolvimento e meio ambiente, ciências ambientais, engenharias, entre outros.

Segundo o autor, esses dados foram coletados junto às redes de EA no Brasil e entre colegas da área. Foram consultados bancos de dados, como o Prossiga do CNPq, catálogos de programas de pós-graduação, bibliografia de artigos, livros, documentos diversos, além das teses e dissertações de cujas bancas ele participou.

Reigota (2002b, 2005) utilizou os seguintes critérios para definir os trabalhos como pertencentes à área de educação ambiental, explicitando ser esta uma das tarefas mais difíceis:

1. Trazem no título ‘Educação Ambiental’ e palavras-chave: ‘meio ambiente, ensino, práticas pedagógicas ou similares’.
2. Abordam temáticas ambientais defendidas em Programas de Pós-graduação em Educação.
3. Abordam temáticas educacionais e ambientais defendidas em Programas de Pós-graduação como Saúde Pública, Ecologia, Psicologia, Sociologia, etc.
4. Os/as pesquisadores/as são conhecidos publicamente como sendo educadores/as ambientais, embora o título de seus trabalhos universitários não explicitem necessariamente suas relações com a educação ambiental.
5. Os/as pesquisadores/as não explicitam no título dos seus trabalhos nenhuma relação com a educação ambiental, mas, quando indagados por nós, identificam sua pesquisa como sendo de educação ambiental. (REIGOTA, 2002b, p. 50; 2005, p. 2).
- 6.

A preocupação do autor foi de analisar o “Estado da Arte” da pesquisa em EA a partir do movimento, da circulação dos trabalhos produzidos em nível de mestrado e doutorado, seja através de artigos que fazem referência a esses trabalhos, seja pela participação do autor em bancas de defesas ou pela disponibilização de dados por outros pesquisadores da área. Assim, se por um lado os critérios usados pelo autor possibilitam um levantamento da produção, por outro fica restrito apenas àqueles trabalhos que foram localizados através dos critérios apresentados. Evidentemente, nem toda produção em dissertação ou tese que tem EA como objeto poderia ser localizada apenas com esses procedimentos. No entanto, o critério da citação tem a vantagem de possibilitar a identificação dos conhecimentos que têm sido disseminados e, eventualmente, compartilhados por pesquisadores.

Deste modo, complementarmente, na pesquisa realizada, incluiu-se também o Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), uma vez

que este constitui uma importante ferramenta para os pesquisadores que desejam desenvolver pesquisas do tipo “Estado da Arte”, não obstante as limitações que ele também tem ao se pretender ampliar o número de dissertações e teses sobre EA. Deste modo, além dessa fonte, outras fontes e outros critérios, adiante explicitados, foram empregados. Esse procedimento permitiu a localização de 738 dissertações de mestrado e 74 teses de doutorado relacionadas com a educação ambiental, totalizando 812 trabalhos distribuídos em todas as áreas do conhecimento, no período de 1981 a 2003.

Neste artigo será apresentado um panorama da pesquisa em Educação Ambiental que tem sido produzida nos Programas de Pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil, envolvendo as dissertações de mestrado e as teses de doutorado. Evidentemente, os dados aqui apresentados, ainda que numa perspectiva abrangente e extensiva, também não se esgotam. É bem provável que se encontrem lacunas, pois pode haver um universo de trabalhos maior que o até o momento detectado pelos procedimentos utilizados. Eventuais omissões refletem a limitação da pesquisa até o momento realizada, o que reforça a necessidade de ampliação de estudos deste tipo<sup>1</sup>.

Por outro lado, se há essa limitação, o levantamento que foi realizado contribui para caracterizar o que se vem pesquisando em EA, uma vez que complementa dados que foram objeto de outros estudos já desenvolvidos sobre as pesquisas nesta área do conhecimento, conforme se apresenta a seguir.

### **Iniciativas de caracterização da pesquisa em EA**

Na busca de parâmetros que pudessem contribuir para a análise da produção acadêmica na área de EA, destacam-se as iniciativas de alguns pesquisadores que já se debruçaram sobre esta área de conhecimento.

Trabalho pioneiro em pesquisa do “Estado da Arte” foi realizado por Megid e colaboradores (MEGID, 1998), os quais catalogaram as dissertações e teses produzidas no Brasil na área do ensino de ciências. Esses documentos foram classificados de acordo com um conjunto de descritores. Entre eles destacam-se as áreas de conteúdo do currículo escolar no qual os estudos foram desenvolvidos, ou seja, biologia, educação ambiental, física, geociências, química, saúde, geral e outras. No período de 1972 a 1995, o catálogo registra a existência de 572 trabalhos. Destes, 36 versam sobre a Educação Ambiental. Realizando uma leitura dos resumos dos trabalhos de EA presentes no catálogo, é possível extrair alguns resultados expressivos. Dos 36 trabalhos, cinco são teses de doutorado e 31 dissertações de mestrado. Em relação ao nível de ensino, um trabalho direciona-se à Educação Infantil; sete referem-se às Séries Iniciais do Ensino Fundamental; nove direcionados às 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental; dez envolvendo todo o Ensino Fundamental; dez direcionados ao Ensino Médio; nove referentes ao Ensino Superior; cinco envolvendo todos os níveis de ensino (Geral); e um trabalho classificado como outro.

Outra classificação presente no catálogo analítico de teses e dissertações, (MEGID, 1998) é o foco temático envolvido nos trabalhos. Foram categorizados 14 focos temáticos,

---

<sup>1</sup> O presente artigo objetiva divulgar os dados quantitativos iniciais de uma investigação mais ampla sobre a pesquisa em EA envolvendo a análise de dissertações e teses desenvolvidas nos Programas de Pós-graduação no Brasil. Na medida em que estes resultados possam ser socializados e sistematizados, esperamos contar com a colaboração de colegas pesquisadores no sentido de estar contribuindo na complementação dos dados que estamos disponibilizando.

sendo que a tabela 1 apresenta os focos temáticos presentes nos 36 documentos classificados como Educação Ambiental.

**Tabela 1: Frequência dos focos temáticos presente nas dissertações e teses em EA**

<b>FOCO TEMÁTICO</b>	<b>FREQÜÊNCIA</b>
Currículos e Programas	27
Conteúdo-Método	20
Formação de Professores	7
Recursos Didáticos	6
Características do Professor	6
Políticas Públicas	5
Organização da Instituição/Programa de Ensino Não-Escolar	4
Características do Aluno	2
Organização da Escola	2
História do Ensino de Ciências	2
História da Ciência	2
Filosofia da Ciência	2
Outro	2
Formação de Conceitos	1
<b>Total</b>	<b>88<sup>2</sup></b>

Fonte: Megid (1998).

A partir da tabela 1 fica evidente que as pesquisas em EA no Brasil, no período de 1972 a 1995, estão direcionadas principalmente à inserção da EA nas escolas e ao desenvolvimento de práticas pedagógicas que a promovam. Cabe destacar que estes focos temáticos foram elaborados para o ensino de ciências como um todo. Porém, um estudo específico da produção acadêmica em EA pode assinalar a consolidação destas categorias ou até a exclusão, bem como a inclusão de outras categorias, tendo em vista a ampliação quantitativa no número registrado de dissertações e teses na área, envolvendo as várias áreas do conhecimento, e que será apresentado posteriormente.

Vasconcellos (1999) coordenou a elaboração de um banco de dados sobre as produções acadêmicas brasileiras das décadas de 1980 e 1990, envolvendo os níveis de mestrado e doutorado. Justifica a realização do estudo pela frequência com que pessoas solicitam informações sobre os trabalhos acadêmicos envolvendo a educação ambiental e suas práticas. O banco de dados apresenta 59 trabalhos, sendo que 24 resultaram de visitas da equipe às universidades fluminenses em 1999 e 35 trabalhos foram selecionados a partir do Catálogo Analítico do Centro de Documentação em Ensino de Ciências (CEDOC). Fazem parte do Banco de Dados as siglas usadas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) em que tiveram origem as obras recolhidas, os autores relacionados às IES, os professores orientadores dessas obras e ainda uma terceira relação nominal das dissertações e teses por ordem alfabética de autor. A partir dos resumos, os trabalhos foram classificados em cinco categorias: EA e outras Ciências, EA e Teoria, EA e Resíduos Sólidos, EA em Comunidade e EA em Escola. Dezesete instituições de ensino superior fazem parte do banco de dados, sendo que 12 fazem parte da Região Sudeste, duas da região Sul, duas da região Centro-Oeste e uma da região Nordeste. Dos 59 trabalhos localizados, cinco são teses de doutorado e 54

<sup>2</sup> Os trabalhos foram classificados em mais do que um foco temático.

dissertações de mestrado. Os autores não informam em quais programas os estudos foram desenvolvidos. Dezesete trabalhos têm como foco a EA em escola, 16 a EA e outras ciências, 14 a EA e teoria, sete a EA em comunidade e cinco a EA e resíduos sólidos.

Sauvé (2000) apresenta um panorama das pesquisas em EA realizadas na França. Destaca que a tarefa de caracterizar as produções de investigações em EA é muito complexa, uma vez que se deve considerar “seus objetos, suas intenções e seus objetivos, suas posições ontológicas, epistemológicas e metodológicas, seus ângulos de aproximação, seus contextos de produção, etc.” (SAUVÉ, 2000, p. 54). A utilização de um critério isolado dos demais não permite considerar as múltiplas dimensões que a investigação em EA apresenta. Essa característica parece influir sobremaneira na elaboração do “Estado da Arte” que se pretende conseguir. O desafio, então, não se deve apenas à localização dos dados relativos à produção acadêmica que, como já ressaltado, é uma das limitações presentes nesta pesquisa, mas também à definição de critérios analíticos com os quais se possam efetivar uma visão ao mesmo tempo orgânica e inclusiva do “Estado da Arte”, dada as várias dimensões dos conhecimentos e práticas envolvidas nos trabalhos. Evidentemente, qualquer avanço que possa ser conseguido, precisa ser compreendido como uma contribuição parcialmente potencial para o enfrentamento do desafio.

Segundo Robotton e Hart (1993) apud Sauvé (2000), três tipos de investigação são encontrados nos trabalhos e nas pesquisas de educação ambiental, os quais se distinguem principalmente por suas posições ontológicas, epistemológicas e metodológicas: a investigação positivista, a investigação interpretativa e a investigação crítica.

A investigação positivista se apóia numa ontologia realista e numa epistemologia objetivista, adotando uma metodologia experimental e estratégias quantitativas, seguindo rigorosamente o desenho da investigação estabelecida a priori. Robotton e Hart apud Sauvé (2000) afirmam que freqüentemente as pesquisas em EA apresentam uma visão positivista ou pós-positivista, sendo associada com uma intervenção comportamentalista.

A investigação do tipo interpretativa se apóia numa ontologia relativista e numa epistemologia subjetivista, utilizando metodologias qualitativas, apresentando investigações flexíveis e adaptadas, nas quais o contexto apresenta uma importância muito grande. Os autores apontam que esse tipo de investigação nas pesquisas em educação ambiental é muito recente e precisa ser desenvolvido e ampliado.

Já a investigação crítica se apóia numa ontologia qualificada de realista crítica e numa epistemologia intersubjetiva e dialética, adotando uma multimetodologia, favorecendo as estratégias qualitativas e, quando necessário, as quantitativas. O desenho da investigação é negociado entre os participantes da pesquisa, sendo essencialmente adaptado ao longo do processo investigativo. A investigação apresenta um caráter participativo dirigida aos diferentes atores envolvidos na problemática estudada. “Este tipo de investigação está orientado para a ação: se trata de produzir um saber crítico que pode catalizar a mudança social.” (ROBOTTON; HART apud SAUVÉ, 2000, p. 55).

Assim, desde o ponto de vista da finalidade, a investigação do tipo positivista é mais explicativa (em relação ao ‘descobrimento’ da realidade e em particular das relações de causa-efeito), a investigação do tipo interpretativa é hermenêutica (favorece a revelação das significações) e a investigação do tipo crítico é essencialmente estratégica (busca estimular a produção coletiva de conhecimentos

do tipo crítico para favorecer a pertinência contextual da ação educativa com vista às mudanças sociais). (SAUVÉ, 2000, p. 56).

Essas três tipologias identificadas pelos autores abrem espaços para questionamentos sobre as pesquisas desenvolvidas nos Programas de Pós-graduação no Brasil. No campo da EA, no Brasil existe uma tendência muito forte em desenvolver um processo educativo que envolva as dimensões ambientais sem negligenciar as dimensões sociais, econômicas, políticas e culturais<sup>3</sup>, caracterizando-se por apresentar uma dimensão crítica, emancipatória e transformadora. Nesse sentido, a tendência é que os trabalhos se aproximam mais de uma investigação crítica, pensando num processo de mudança, de transformação da realidade em que vivemos, no qual a escola possa contribuir na superação dos problemas ambientais, na medida em que instrumentaliza os alunos a compreender a sua realidade e agir no sentido de contribuir para a mudança na sociedade.

Porém, uma análise mais sistematizada e em profundidade das dissertações e teses produzidas no Brasil pode indicar se os tipos de investigação a que se referem Rotton e Hart (1993) apud Sauvé (2000) estão presentes na pesquisa em educação ambiental.

A tabela 2 representa os objetos das pesquisas<sup>4</sup> que estão presentes nas investigações em EA, segundo Santorie apud Sauvé (2000, p. 60):

**Tabela 2: Frequência dos Objetos da pesquisa**

OBJETOS DA PESQUISA	FREQÜÊNCIA
Pedagogia, didática e currículo (estratégias de aprendizagem, modelos pedagógicos, projeto pedagógico)	34
Atitudes e valores	14
Representações (sociais)	12
Formação de formadores em EA	11
Comunicação, meios e museologia	5
Fundamentos da EA, filosofia, sociologia e ética	5
Estado da situação, balanços, diagnósticos	3
Dimensões educativas associadas com a EA: educação global, em uma perspectiva planetária, por um desenvolvimento sustentável, etc.	2

Fonte: Sauvé (2000, p. 60).

Esse sistema de classificação das pesquisas em EA foi realizado em função dos objetos da pesquisa presente nos trabalhos analisados. As categorias emergem de uma análise realizada por Santorie apud Sauvé (2000, p. 60), a partir dos dados fornecidos em fichas pelos próprios autores das pesquisas, ou a partir de uma análise dos resumos das pesquisas obtidas em bibliotecas.

<sup>3</sup> No Brasil temos uma produção significativa nesta área, destacando os trabalhos, entre outros, de Loureiro (2002, 2004, 2006); Carvalho (2004, 2005); Layrargues (2002); Sorrentino (1995, 2002); Sato (2003); Santos e Sato (2003); Sato e Carvalho (2005); Dias (2005); Reigota (1999, 2001, 2002a); Guimarães (2004, 2006); Tozoni-Reis (2004); Taglieber e Silveira (2004).

<sup>4</sup> O texto original de onde se extraiu a tabela registra “objetivos de la investigacion”. No entanto, parece que o autor está se referindo mais aos focos temáticos ou objetos de pesquisa. Também consta na tabela original “frequência n =73”. Aqui está sendo admitido que se trata do número de trabalhos da amostra, uma vez que a soma das quantidades da coluna dois é maior que 73. Assim, supõe-se foram analisados 73 trabalhos e que pode haver mais de um foco em alguns trabalhos.

Para Sauvé (2000, p. 60), três campos de investiga o têm sido particularmente trabalhados pela comunidade de pesquisadores norte-americanos que segue a linha francesa de investiga o: “os aspectos relativos ao ensino e a aprendizagem dentro das situa es pedagógicas [...] aspectos relacionados com a subjetividade dos alunos (atitudes, valores, representa es) e, finalmente, a forma o dos formadores”.

Os dados parciais da pesquisa desenvolvida por Fracalanza (2004) mostram que embora a pesquisa sobre Educa o Ambiental seja recente, a produ o acadêmica e científica sobre a temática no Brasil   grande e significativa. No período de 1974 a 2002 o autor localiza a existência de 319 trabalhos de investiga o, envolvendo disserta es e teses. Destaca que pode-se estimar a existência de pelo menos 450 disserta es e teses produzidas no Brasil, a maioria dos quais publicados a partir de 1990.

Reigota (2002b e 2005), tendo acompanhado o surgimento da EA no Brasil e a difusão que a educa o ambiental teve nas últimas décadas no espaço privilegiado das universidades, argumenta que era o momento de pesquisá-la com objetivo de colocar em evidência a cartografia dessa produ o e as suas principais características pedagógicas e políticas.

Posteriormente, o autor procedeu   análise de conteúdo a partir do título dos documentos, estabelecendo quatro categorias: temática ambiental, características pedagógicas, contexto teórico-metodológico e características políticas.

A **temática ambiental** presente na produ o brasileira   muito variada. “Essa temática ampla e genérica   definida como ‘degrada o ambiental’, ‘crise ambiental’, ‘problemas socioambientais’, ‘altera es ambientais globais’, etc. No entanto,   a análise da rela o entre natureza e cultura a que predomina, estando presente em pelo menos 30 trabalhos [...]” (REIGOTA, 2005, p. 10). Temas específicos relacionados com a ecologia, unidades de conserva o, lixo, saúde, recursos hídricos e bacias hidrográficas, ecossistemas e ocupa o de espaço são os mais explicitados.

As **características pedagógicas** das teses e disserta es em educa o ambiental foram divididas em: rela es com as disciplinas escolares, fundamentos teóricos, institui es escolares, metodologias de ensino, forma o de professores, propostas curriculares, espaços de aprendizagem, processos de avalia o, estrutura de ensino, material didático e grupos sociais. (REIGOTA, 2005).

Os dados quantitativos apontam uma predominância de estudos relacionados com as disserta es nas práticas pedagógicas cotidianas (42), com o ensino fundamental (19), com a escola pública (15), com o ensino de Ciências (13) e com a análise de propostas curriculares (11).

O **contexto teórico-metodológico**   pouco explícito nos títulos das teses e disserta es. “Podemos identificar um predomínio de trabalhos que procuram analisar as percep es, signos, significados, representa es, representa es sociais, concep es e conceitos prévios de grupos específicos”. (REIGOTA, 2005, p. 12). Ainda nessa perspectiva, mas sem explicitar os conceitos e, portanto, a matriz teórico-metodológica adotada, encontra-se uma série de trabalhos que analisam as falas, perspectivas, valores, crenças, visões, pensamentos e opiniões de grupos sociais.

As **características políticas** dos trabalhos em educa o ambiental são pouco explicitadas nos títulos das teses e disserta es. “No entanto, encontram-se referências  

ideologia do desenvolvimento, estratégia do Banco Mundial, pensamento de esquerda, sociedade civil, transformação social, ideologia empresarial, poder, nacionalismo, utopias concretizáveis, classes populares, intervenção, etc.” (REIGOTA, 2005, p. 12).

Além disso, podem-se destacar os trabalhos de Drummond (2003) que faz uma análise de 14 defesas de dissertações e teses da qual participou; Neves (2003) que analisa a concepção de meio ambiente, educação e educação ambiental presente em três dissertações de três universidades paulistas, examinando as concepções aceitas pelos pesquisadores dessas universidades e como essas concepções se refletem em seu trabalho de pesquisa; e Zakrzewski, Deffaci e Losekann (2005) que apresentam as tendências da pesquisa, envolvendo as dissertações e teses, em EA no Rio Grande do Sul, no período de 2000 a 2003, mostrando que a pesquisa nessa área é rica e diversificada.

A produção do Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), das edições de 2001, 2003 e 2005, tem sido objeto de investigação em trabalhos de pesquisa. Valentin (2004) faz uma análise dos trabalhos apresentados no I e II Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental, procurando identificar tendências. Assinala que geralmente as pesquisas são levantamentos de concepções, práticas, procedimentos e objetivos da Educação Ambiental junto a professores e alunos. Poucos trabalhos revelam o processo de ensino e aprendizagem da educação ambiental o qual os professores desenvolvem em suas práticas. O autor classificou os trabalhos a partir da dimensão do trabalho educativo em três categorias: Conhecimento, Valores e Políticas, concluindo que há uma “diversidade de objetos de estudo, revelando a dimensão abrangente da Educação Ambiental e a abertura de possibilidades para novas formas de agir e pensar em múltiplos contextos, enriquecendo a própria Educação Ambiental. A diversidade de enfoques também é outra característica presente nas pesquisas em Educação Ambiental”. (VALENTIN, 2004, p. 3).

De outro vértice, Freitas e Oliveira (2006) traçam um panorama sobre as tendências metodológicas das pesquisas apresentadas no I EPEA, classificando os trabalhos apresentados em quatro categorias: relatos de intervenção, ensaio crítico, pesquisa intervenção e pesquisa. Também se destacam as análises de Avanzi e Silva (2004) sobre os caminhos da pesquisa em Educação Ambiental dos trabalhos apresentados no II EPEA e também as análises de Cavallari, Santana e Carvalho (2006) sobre as concepções de educação e educação ambiental presentes nos trabalhos do I EPEA. Em outro estudo Kawasaki, Matos e Motokane (2006) identificam o perfil do pesquisador em educação ambiental a partir da análise de fichas de inscrição e dos currículos, disponíveis na plataforma *Lattes* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), de todos os sujeitos envolvidos no I EPEA

Em outro estudo, Leme (2001) analisa os trabalhos de EA apresentados nos encontros de biólogos do Conselho Regional de Biologia 1, no período de 1996 a 2001.

A partir dos autores apresentados anteriormente, é possível verificar que estudos sobre o “Estado da Arte” da Pesquisa em Educação Ambiental assumem um papel importante na compreensão e caracterização do que se tem produzido de conhecimento envolvendo a temática ambiental. A seguir, os procedimentos metodológicos utilizados para caracterizar as pesquisas localizadas e desenvolvidas nos programas de pós-graduação brasileiros.

## **Procedimentos Metodológicos**

A localização das dissertações e teses para elaborar o estudo que trata este artigo foi realizada a partir da consulta a quatro fontes de referências:

- 1- Banco de Teses da CAPES, utilizando-se como descritor a expressão exata “educação ambiental”. Esses dados foram coletados inicialmente em setembro de 2004, sendo que, em junho de 2005, foi realizada nova consulta em função da atualização do Banco pela CAPES;
- 2- Catálogo de teses do CEDOC (MEGID, 1998) que apresenta e analisa as teses e dissertações no período de 1972-1995. Esse material possui uma classificação dos documentos com a indicação das dissertações e teses em Educação Ambiental;
- 3- Catálogos Gerais de 1996-1997, 1998-2000, 2001 e 2002 localizados na página do CEDOC da Unicamp que disponibilizam os resumos de dissertações e teses, mas que ainda não foram classificados. Lendo os resumos, foram identificados os trabalhos que pertencem à área de Educação Ambiental;
- 4- Dossiê de implantação do Grupo de Estudo em Educação Ambiental (GEEA – 22) da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação - ANPEd (2002) que apresenta uma relação de dissertações e teses produzidas sobre a temática ambiental.

De posse desses materiais, foi elaborado um banco de dados que pudesse sistematizar e possibilitar um olhar sobre o que se pesquisa na área de educação ambiental, descrevendo o autor, título do documento, ano de defesa, tipo de documento, orientador, instituição, programa e a fonte de informação. Utilizou-se também a Plataforma *Lattes* como forma de complementar as informações não disponíveis nos bancos de dados, bem como, as informações da CAPES para verificar os programas de pós-graduação reconhecidos e a classificação por área do conhecimento, de acordo com os critérios adotados pelo CNPq no primeiro semestre de 2005.

## **Dados da pesquisa em Educação Ambiental no Brasil**

A partir do banco de dados construído foi possível delimitar as pesquisas produzidas na área de educação ambiental. A tabela 3 apresenta o número de trabalhos localizados no período de 1981 a 2003<sup>5</sup>, tendo como referências as quatro fontes e os critérios anunciados nos procedimentos metodológicos.

---

<sup>5</sup> Considerando a expressiva produção nesta área, uma atualização dos dados pode indicar a existência de um panorama totalmente diferente em relação ao número de dissertações e teses. Ocorre que, de acordo com os critérios de coleta de dados utilizados nesta pesquisa, observa-se a existência de um hiato muito grande entre a defesa da dissertação ou da tese e a sua disponibilização junto ao Banco de Teses da CAPES. Esta atualização é feita anualmente, mas a inclusão dos dados refere-se às pesquisas desenvolvidas há dois anos. Exemplificando, em 2005, a Capes fez a atualização até 2003; em 2006 fez a atualização de 2004. Isso acaba impedindo uma visão “real” das pesquisas produzidas em EA nos programas de pós-graduação brasileiros.

**Tabela 3: Número de dissertações e teses produzidas em programas de pós-graduação**

<b>ANO</b>	<b>DISSERTAÇÕES</b>	<b>TESES</b>	<b>TOTAL</b>
1981	1		<b>1</b>
1984	2		<b>2</b>
1988	7		<b>7</b>
1990	3	1	<b>4</b>
1991	4		<b>4</b>
1992	6	2	<b>8</b>
1993	10		<b>10</b>
1994	14		<b>14</b>
1995	32	2	<b>34</b>
1996	23	2	<b>25</b>
1997	43	6	<b>49</b>
1998	49	4	<b>53</b>
1999	64	5	<b>69</b>
2000	91	6	<b>97</b>
2001	93	13	<b>106</b>
2002	136	16	<b>152</b>
2003	160	17	<b>177</b>
<b>Total</b>	<b>738</b>	<b>74</b>	<b>812</b>

Da análise da tabela 3, pode-se notar que a área de pesquisa em educação ambiental surge no Brasil a partir da década de 1980, mas somente tem sua produção significativamente implementada a partir da década seguinte e, mais especificamente, a partir de 2000, onde se observa um grande número de trabalhos produzidos. Na década de oitenta foram elaborados 1,2% dos trabalhos, na década de noventa 33,2% e no período de 2000 a 2003, 65,6% dos trabalhos produzidos em nível de mestrado e doutorado em programas de pós-graduação reconhecidos pela Capes no Brasil. Localizados também, no período de 2000 a 2003, 24 trabalhos produzidos em programas de mestrado profissionalizante.

Esses resultados mostram que a educação ambiental no Brasil institui-se como área de pesquisa em consonância com os movimentos internacionais de promoção da Educação Ambiental, principalmente a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente – a Rio 92. Outro fator que se deve destacar é que, a partir de 1997, o Ministério da Educação, através dos Parâmetros Curriculares Nacionais–PCNs, define a temática ambiental, mais especificamente Meio Ambiente e Saúde (BRASIL, 2001), como tema transversal em todos os níveis de ensino. Parece evidente que esses dois fatores influenciaram o desenvolvimento da pesquisa na área. Também é preciso considerar o processo de crescimento da pós-graduação no Brasil. Porém, um estudo mais sistematizado deverá ser efetuado para verificar quais fatores foram decisivos para o desenvolvimento da pesquisa em Educação Ambiental no Brasil.

Do exame dos dados, observa-se que a maioria dos trabalhos é produzida em nível de mestrado, correspondendo a 90,8%, enquanto que as teses correspondem a 9,2%.

Por sua vez, essa produção está dispersa em uma quantidade considerável de programas. Foram localizados 212 programas de mestrado em 87 instituições de ensino no

Brasil. Em relação aos programas de doutorado, foram localizados 40 programas distribuídos em 21 instituições<sup>6</sup>.

A partir dos dados coletados, foram identificados os programas de pós-graduação, classificando-os de acordo com as grandes áreas do conhecimento adotadas pelo CNPq no primeiro semestre de 2005. Neste artigo, serão analisados os trabalhos produzidos nesse período nos programas de Educação pertencentes à grande área das Ciências Humanas, e dos programas de Ensino de Ciências pertencentes à grande área de Outras.

**Tabela 4: Número de dissertações e teses produzidas em programas de pós-graduação de Educação e Ensino de Ciências**

<b>ANO</b>	<b>DISSERTAÇÕES</b>	<b>TESES</b>	<b>TOTAL</b>
1981	1		<b>1</b>
1984	2		<b>2</b>
1988	4		<b>4</b>
1990	2	1	<b>3</b>
1991	4		<b>4</b>
1992	4	1	<b>5</b>
1993	7		<b>7</b>
1994	8		<b>8</b>
1995	21	1	<b>22</b>
1996	14	1	<b>15</b>
1997	26	3	<b>29</b>
1998	25	1	<b>26</b>
1999	27	1	<b>28</b>
2000	38	1	<b>39</b>
2001	40	4	<b>44</b>
2002	50	7	<b>57</b>
2003	70	2	<b>72</b>
<b>Total</b>	<b>343</b>	<b>23</b>	<b>366</b>

Destaca-se que, dos 366 trabalhos sobre educação ambiental desenvolvidos nos programas de pós-graduação em Educação e em Ensino de Ciências, 343 foram produzidos em 53 programas de mestrado e em 55 instituições de ensino<sup>7</sup> e 23 teses de doutorado produzidas em 11 programas e instituições, correspondendo a 45% dos trabalhos produzidos na área de Educação Ambiental no Brasil. Na década de 1980, foram produzidos 1,9% dos trabalhos, na década seguinte, 40,2% e no período de 2000 a 2003, 57,9% dos trabalhos localizados. Esses dados demonstram o processo de crescimento da pesquisa na área.

Para uma melhor caracterização do *locus* onde são elaboradas as dissertações e teses, realizou-se uma classificação de todos os programas de pós-graduação que tinham trabalhos produzidos em educação ambiental de acordo com as áreas do conhecimento adotadas pelo CNPq. Assim, chegou-se ao seguinte quadro de distribuição de trabalhos:

<sup>6</sup> Este levantamento considera somente as pesquisas desenvolvidas em programas de pós-graduação brasileiros reconhecidos pela CAPES.

<sup>7</sup> USP e UNICAMP possuem dois programas de mestrado pertencendo às áreas de Educação e Ensino.

**Tabela 5: Número de dissertações e teses por área do conhecimento**

ÁREA DO CONHECIMENTO	DISSERTAÇÕES		TESES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ciências Agrárias	48	6,5	---		<b>48</b>	<b>5,9</b>
Ciências Biológicas	43	5,8	15	20,4	<b>58</b>	<b>7,2</b>
Ciências da Saúde	20	2,7	4	5,4	<b>24</b>	<b>2,9</b>
Ciências Exatas e da Terra	15	2,0	3	4,0	<b>18</b>	<b>2,3</b>
Ciências Humanas	391	53,0	33	44,6	<b>424</b>	<b>52,3</b>
Ciências Sociais Aplicadas	45	6,2	5	6,7	<b>50</b>	<b>6,1</b>
Engenharia	70	9,6	10	13,5	<b>80</b>	<b>9,8</b>
Linguística, Letras e Artes	2	0,2	---		<b>2</b>	<b>0,2</b>
Outras (Ensino)	26	3,5	---		<b>26</b>	<b>3,2</b>
Outras (multidisciplinar)	77	10,4	4	5,4	<b>81</b>	<b>10,0</b>
Não Informado	1	0,1	---		<b>1</b>	<b>0,1</b>
<b>Total</b>	<b>738</b>	<b>100</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>812</b>	<b>100</b>

Fica evidente pelos dados da tabela 5 que a Educação Ambiental tem sido objeto de estudo nos programas de pós-graduação, envolvendo todas as áreas do conhecimento. No entanto, a área de Ciências Humanas responde por mais da metade dos trabalhos. Sua prevalência se verifica tanto em programas de mestrado com 53%, como no doutorado com 44,6%.

A distribuição dos trabalhos por regiões do Brasil destes programas é a seguinte:

**Tabela 6: Número de dissertações e teses por região**

REGIÃO	DISSERTAÇÕES		TESES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sul	236	31,9	10	13,5	<b>246</b>	<b>30,3</b>
Sudeste	338	45,8	57	77,1	<b>395</b>	<b>48,7</b>
Centro-Oeste	85	11,6	03	4,0	<b>88</b>	<b>10,8</b>
Nordeste	62	8,4	4	5,4	<b>66</b>	<b>8,1</b>
Norte	17	2,3	---	---	<b>17</b>	<b>2,1</b>
<b>Total</b>	<b>738</b>	<b>100</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>812</b>	<b>100</b>

Quando foram classificados os trabalhos por regiões do Brasil, nota-se que a região Sudeste é responsável pela produção de 48,7% dos trabalhos, seguido da região Sul com 30,3% dos trabalhos. Chama atenção o fato de a região Norte não apresentar nenhuma tese no período estudado voltado para área, bem como o pouco número de trabalhos realizados nessa região. Um dos fatores para justificar os dados acima pode residir no fato de a região Sudeste concentrar grande parte dos cursos de pós-graduação do Brasil. A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes indicava<sup>8</sup> a existência de 3.072 cursos de pós-graduação no Brasil. Deste total 58,3% estão na região Sudeste, 18,9% na região Sul, 14,2% na região Nordeste, 5,6% na região Centro-Oeste e apenas 3,0 % na região Norte. Ou seja, a produção de trabalhos em Educação Ambiental no Brasil está diretamente relacionada com a quantidade de cursos de pós-graduação reconhecidos pela Capes existente em cada

<sup>8</sup> Pela atualização realizada em 17 de junho de 2005.

região. No entanto, será necessário um estudo sobre os problemas investigados nas dissertações e teses para uma melhor caracterizar como se relacionam com os problemas ambientais de cada uma das regiões.

Considerando a produção por regiões e estados, foram localizadas as principais instituições de ensino que produzem sobre a temática EA. A tabela 7 apresenta as Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil que produzem dissertações em Educação Ambiental. Tendo em vista a existência de 213 programas, destacou-se aqui somente as instituições de ensino que produziram mais de oito dissertações de mestrado, ou seja, as que contribuem com mais de 1,0% da produção.

**Tabela 7: Número de dissertações de educação ambiental por IES, estado e região**

<b>IES</b>	<b>ESTADO</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
FURG	Rio Grande do Sul	Sul	76	10,30
USP	São Paulo	Sudeste	59	8,00
UFMT	Mato Grosso	Centro-Oeste	48	6,50
UFSC	Santa Catarina	Sul	42	5,70
UFRGS	Rio Grande do Sul	Sul	25	3,40
UFRJ	Rio de Janeiro	Sudeste	24	3,25
UNICAMP	São Paulo	Sudeste	21	2,84
UnB	Distrito Federal	Centro-Oeste	20	2,71
UFSCar	São Paulo	Sudeste	19	2,60
UFPB	Paraíba	Nordeste	18	2,43
USP/SC	São Paulo	Sudeste	17	2,30
PUC/SP	São Paulo	Sudeste	16	2,16
PUC/RJ	Rio de Janeiro	Sudeste	15	2,03
UFMG	Minas Gerais	Sudeste	15	2,03
UNESP/BA	São Paulo	Sudeste	15	2,03
UFF	Rio de Janeiro	Sudeste	13	1,76
UFPR	Paraná	Sul	13	1,76
UFSM	Rio Grande do Sul	Sul	12	1,62
UNISC	Rio Grande do Sul	Sul	12	1,62
UFC	Ceará	Nordeste	11	1,50
UFPA	Pará	Norte	11	1,50
UNIMEP	São Paulo	Sudeste	11	1,50
UFV	Minas Gerais	Sudeste	10	1,35
MACKENZIE	São Paulo	Sudeste	9	1,21
UFU	Minas Gerais	Sudeste	9	1,21
UNESP/PP	São Paulo	Sudeste	9	1,21
UEM	Paraná	Sul	9	1,21
UFES	Espírito Santo	Sudeste	8	1,08
UFRRJ	Rio de Janeiro	Sudeste	8	1,08
UNESP/RC	São Paulo	Sudeste	8	1,08

Os dados demonstram a grande produção do programa de pós-graduação em Educação Ambiental da FURG localizada na cidade de Rio Grande, estado do Rio Grande Sul. Esse programa possui pesquisa consolidada uma vez que, desde 1997, sistematicamente produz dissertações na área, sendo o único mestrado em Educação Ambiental reconhecido no Brasil. Cabe destacar que a tabela representa o somatório de cursos de pós-graduação existentes em

cada instituição. No caso da FURG, apenas um curso apresenta 76 dissertações, enquanto que na USP, 12 cursos de pós-graduação produziram 59 dissertações. Destacam-se também a UFMT e a UFSC com significativa produção acadêmica.

O mesmo procedimento de análise foi utilizado em relação às teses, mas somente serão apresentadas as instituições que produziram mais de quatro trabalhos.

**Tabela 8: Número de teses de educação ambiental por IES, estado e região**

<b>IES</b>	<b>ESTADO</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
USP	São Paulo	Sudeste	<b>17</b>	<b>22,97</b>
UFSCar	São Paulo	Sudeste	<b>13</b>	<b>17,58</b>
UNICAMP	São Paulo	Sudeste	<b>11</b>	<b>14,90</b>
UFPR	Paraná	Sul	<b>4</b>	<b>5,40</b>
UFSC	Santa Catarina	Sul	<b>4</b>	<b>5,40</b>

Em relação à produção das teses, percebe-se um predomínio das instituições de ensino localizadas na região Sudeste. Juntas, USP, UFSCar e UNICAMP, representam 55,3% das teses defendidas em nível de doutorado no Brasil. Esse dado confirma novamente a existência de programas de pós-graduação consolidados na região Sudeste.

Realizou-se também a identificação dos orientadores das dissertações e teses. As teses envolvendo a educação ambiental, que corresponde a 74 trabalhos, foram orientadas por 65 professores distintos, e nos programas de mestrado envolvendo a área de Educação e Ensino de Ciências, para as 343 dissertações localizadas, foram identificados, com os procedimentos e critérios adotados, 170 professores orientadores. É de se destacar que há uma relativa dispersão na formação de doutores relativa à orientação. Uma análise dos problemas investigados, bem como das referências teórico-metodológicas que fundamentam as teses, precisa ser efetuada de modo a caracterizar melhor o significado dessa dispersão.

### **Temáticas envolvidas**

Para se examinar os focos temáticos que norteiam as dissertações e teses produzidas na área de educação ambiental, realizou-se um estudo preliminar, com caráter descritivo, examinando-se um terço dos resumos que são apresentados no universo dos trabalhos localizados. Optou-se por uma amostra intencional que foi constituída pelos trabalhos produzidos em instituições que produziram mais de dez dissertações (cerca de 10 % da amostra), pois, dentre outros motivos, a intenção deste estudo preliminar foi obter dados que permitissem inferir o nível de compartilhamento existente, pelo menos no interior de uma dada instituição, sobre seus objetos de pesquisa relativamente a: 1 - educação ambiental desenvolvida em instituições de ensino, ou seja, a Educação Ambiental Escolar e os trabalhos voltados e desenvolvidos na comunidade, que foram denominados de Educação Ambiental Não Escolar e 2 - focos temáticos investigados.

Assim, foram selecionados os programas de mestrado em Educação Ambiental da FURG com 76 dissertações, mestrado em Educação da UFMT com 43 dissertações e mestrado em Educação da UNICAMP com 13 dissertações, totalizando 132 pesquisas.

De posse dos resumos<sup>9</sup> dessas pesquisas, foi realizada uma leitura sistemática que permitiu classificar os trabalhos, segundo o critério Educação Ambiental Escolar e/ou Educação Ambiental Não Escolar. Alguns trabalhos foram classificados nas duas categorias em função da especificidade apresentada.

**Tabela 9: Número de dissertações de acordo com o tipo de EA**

IES	EA ESCOLAR		EA NÃO ESCOLAR		AMBAS		NÃO IDENTIFICADA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
UFMT	21	48,9	19	44,1	2	4,7	1	2,3
UNICAMP	8	61,5	1	7,7	4	30,8		
FURG	31	40,7	41	54,0	4	5,3		
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>45,4</b>	<b>61</b>	<b>46,2</b>	<b>10</b>	<b>7,6</b>	<b>1</b>	<b>2,3</b>

A partir da tabela 9, verifica-se que, quando comparadas as três instituições analisadas, não ocorre uma discrepância quanto ao tipo de EA presente. Por outro lado, quando analisada a EA Escolar e a EA Não Escolar presentes no mestrado em educação da Unicamp, constata-se que existe uma predominância da EA Escolar, refletindo a especificidade deste programa de pós-graduação que tem como foco o cotidiano escolar.

Também a partir dos resumos foram classificados os trabalhos pertencentes à categoria de EA escolar em função do público envolvido. Uma mesma dissertação pode ter sido classificada em mais de uma categoria. Assim, foram identificados os trabalhos que envolviam **os alunos, os professores ou ambos**, conforme tabela 10:

**Tabela 10: Público Envolvido nas Dissertações de EA Escolar**

IES	NÚMERO DE DISSERTAÇÕES			
	ALUNOS	PROFESSORES	AMBOS	TOTAL
UFMT	8	4	4	16
UNICAMP	1	6		7
FURG	18	8	1	27
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>50</b>

Nessas três instituições pesquisadas os trabalhos relacionados com alunos tratam, prevalentemente, de: estratégias e práticas educativas para a implantação e desenvolvimento da EA; estudo das concepções e representações sociais sobre meio ambiente e EA, articulando conteúdos específicos com a EA; uso da literatura infantil para o desenvolvimento da EA; uso dos recursos naturais, entre outros.

Já nas dissertações relacionadas com os professores, os estudos relacionam-se com as concepções e representações sociais dos professores sobre meio ambiente e EA, discussão dos processos de formação inicial e continuada para a formação do educador ambiental, práticas e propostas que promovam a EA no cotidiano escolar, entre outros.

<sup>9</sup> Cabe destacar que alguns resumos apresentam informações incompletas no que tange ao objeto de investigação, à metodologia utilizada e ao universo e à amostra de pesquisa, o que exige uma leitura mais sistemática de toda a dissertação.

A partir da leitura dos resumos das dissertações que envolvem os alunos e professores, foi possível identificar o nível de ensino envolvido na pesquisa, conforme tabela 11. Os dados mostram que as pesquisas envolvem mais o Ensino Fundamental por considerar ser este um período fundamental para o desenvolvimento de conceitos, procedimentos e atitudes relacionados com o meio ambiente.

**Tabela 11: Nível de Ensino da EA Formal**

NÍVEL DE ENSINO	NÚMERO DE DISSERTAÇÕES		
	ALUNOS	PROFESSORES	TOTAL
Educação Infantil	3		3
Ensino Fundamental	7	9	16
Ensino Médio	8	2	10
Ensino Superior	8	2	10
Geral	1	4	5
Professor indígena		1	1
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>45</b>

Outro elemento extraído da leitura dos resumos foi o foco temático discutido na dissertação. Constatou-se que as discussões sobre formação inicial e continuada de professores, reflexões sobre a importância do currículo, o uso de materiais didáticos para o desenvolvimento da EA e temas gerais como a sexualidade, arte e filosofia foram os focos temáticos mais presentes nas dissertações relacionados com a Educação Ambiental Escolar.

Procedimento semelhante foi realizado com as dissertações classificadas como EA Não Escolar, conforme tabela 12:

**Tabela 12: Focos Temáticos da EA Não Escolar**

FOCO TEMÁTICO	UFMT	UNICAMP	FURG	TOTAL
Aspectos naturais	4	2	11	<b>17</b>
Comunidades/grupos de pessoas	16	2	19	<b>37</b>
Instituições	1	1	4	<b>6</b>
Mídia/obras			5	<b>5</b>
Outros	1		2	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>41</b>	<b>68</b>

Os **aspectos naturais** correspondem aos estudos voltados ao meio ambiente físico, como unidade de conservação, áreas protegidas, parques, mata atlântica, trilhas ambientais e regiões específicas. A categoria de **comunidades/grupos de pessoas** envolve as comunidades locais, como produtores rurais, moradores ribeirinhos, trabalhadores em geral. As pesquisas voltadas às **instituições** têm como objeto de estudo os portos, ONG's, secretarias e postos de saúde. Já a categoria **mídia/obras** corresponde às pesquisas desenvolvidas na FURG, discutindo o uso da internet, do jornal e de obras artísticas na promoção da Educação Ambiental. Na categoria **outros** envolvem as dissertações que discutem alimentos transgênicos, código de defesa do consumidor e ecomoradia.

## Considerações finais

Os dados do levantamento realizado, mesmo que parciais, permitem inferir que há, de fato, um vigoroso surgimento da área de pesquisa em educação ambiental nas últimas três décadas. Isso parece ser decorrente da existência de grupos de pesquisadores em EA em distintos programas de pós-graduação no Brasil. No entanto, é evidente a necessidade de melhor se compreender qual a relevância no aumento dessa produção, particularmente sua contribuição para a formação crítica de cidadãos que convivem com a contemporaneidade dos problemas ambientais. Dentre eles, pode-se destacar a mudança climática global, a qual foi tratada pelo mais recente relatório do Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2007), que demanda uma pluralidade de iniciativas para o enfrentamento dos sérios riscos previstos para o planeta.

Por sua vez, a significativa dispersão de temas e problemas investigados pelas dissertações e teses pode ser um indicativo de que a constituição da área de pesquisa em EA esteja ocorrendo não propriamente como um único campo de conhecimento, mas a semelhança do que argumentou Delizoicov (2004) relativamente à área de Educação em Ciências, em vários Estilos de Pensamento (FLECK, 1986) compartilhados por distintos grupos de pesquisadores. Cada um desses grupos ao construir e compartilhar pressupostos, concepções, procedimentos teórico-metodológicos e critérios próprios – elementos essenciais, dentre outros, na estruturação de um determinado Estilo de Pensamento (FLECK, 1986, DELIZOICOV et al. 2002) - estariam direcionando de um modo específico os recortes de suas pesquisas.

Ainda que em caráter preliminar, a hipótese de haver distintos Estilos de Pensamento balizando a pesquisa em EA, pode ser condutora de uma análise histórico-epistemológico, conforme as realizadas por Da Ros (2000) ao analisar dissertações e teses da área de Saúde Pública e por Slongo (2004), cujo objeto foram as dissertações e teses sobre Ensino de Biologia defendidas em programas de pós-graduação em Educação. Tal tarefa, de caracterização da produção em EA, através de critérios históricos e epistemológicos, representa um desafio que precisa ser enfrentado num estudo detalhado e aprofundado dos conteúdos e discursos presentes nos textos das dissertações e teses, particularmente as localizadas no levantamento apresentado neste artigo. É provável que, com isto, também se possa ter informações que contribuam para uma avaliação e compreensão do impacto destas pesquisas em processos educativos que abordam a temática ambiental.

## Referências

ANPED. **Dossiê de Implantação do GEEA – 22 da ANPEd**, Caxambu –MG, outubro de 2002 – Aprovado pela Assembléia Geral da 25ª Reunião Anual.

AVANZI, M. R.; SILVA, R.L.F. Traçando os caminhos da pesquisa em educação ambiental: uma reflexão sobre o II EPEA. **QUAESTIO – Revista de estudos de Educação**, vol. 6, n. 1, p. 123-132, maio. 2004.

BEDRAN, M. I. S. et al. **Avaliação de estudos e pesquisas sobre a profissionalização do ensino de 2º grau no Brasil (1971-1982)**. Brasília: INEP-MEC/REDUC, 1983, mimeo.

BRANDÃO, Z. et al. **Evasão e repetência no Brasil: a escola em questão**. Rio de Janeiro: Achiamé, 1983.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde**. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 2001. 128 p.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

\_\_\_\_\_. A invenção do sujeito ecológico: identidade e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: SATO, M.; CARVALHO, I. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CAVALARI, R. M. F.; SANTANA, L. C.; CARVALHO, L.M. Concepções de educação e educação ambiental nos trabalhos do I EPEA. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 1, n. 1, p. 141-173, jul./dez. 2006.

DA ROS, M. A **Estilo de pensamento em educação médica: um estudo da produção da FSP-USP e ENSP-FIOCRUZ entre 1948 e 1994, a partir de epistemologia de Ludwik Fleck**. 2000. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências da Educação - UFSC, Florianópolis, 2000.

DELIZOICOV, D. Pesquisa em ensino de ciências como ciências humanas aplicadas. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. v. 21, n. 2, p.145-175, ago. 2004.

DELIZOICOV, D. et al. Sociogênese do conhecimento e pesquisa em ensino: contribuições a partir do referencial fleckiano. **Caderno Brasileiro do Ensino de Física**. v. 19, número especial, p. 52-69, jun. 2002

DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental**. São Paulo: Gaia, 2005.

DRUMMOND, J. A. Anotações de um integrante de bancas examinadoras: teses e dissertações defendidas recentemente na área de Ciências Ambientais. **Ambiente & Sociedade**, v.6, n.1, p.191-214. 2003.

FIORENTINI, D. **Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática: o caso da produção científica em cursos de pós-graduação**. 1994. Tese (Doutorado em Educação) - UNICAMP, Campinas-SP, 1994.

FLECK, L. **La génesis y el desarrollo de un hecho científico**. Madrid: Alianza Editorial, 1986.

FRACALANZA, H. As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: alguns comentários iniciais. In: TAGLIEBER, J. E; SILVEIRA, A. F. **Pesquisa em educação ambiental: pensamento e reflexões de pesquisadores em educação ambiental**. Pelotas: Ed. Universitária/UFPel, 2004.

FREITAG, B.; COSTA, W. F. da; MOTTA, V. R. **O livro didático em questão**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1993.

FREITAS, D. de; OLIVEIRA, H. T. de. Pesquisa em educação ambiental: um panorama de suas tendências metodológicas. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 1, n. 1, 175-191, jul./dez. 2006.

GAMBOA, S. A. S. **Epistemologia da pesquisa em educação: estruturas lógicas e tendências metodológicas**. 1987. Tese (Doutorado em Educação) - UNICAMP, Campinas-SP, 1987.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas-SP: Papyrus, 2004.

\_\_\_\_\_. (Org.) **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. Campinas-SP: Papyrus, 2006.

HADDAD, S. **Ensino supletivo no Brasil: o estado da arte.** Brasília: INEP-MEC/REDC, 1987.

IPCC, **Climate change 2007: The physical science basis.** Disponível em: [www.ipcc.ch/press/SPM.pdf](http://www.ipcc.ch/press/SPM.pdf). Acesso em: 24 março 2007.

KAVASAKI, C. S.; MATOS, M. dos. S.; MOTOKANE, M. T. O perfil do pesquisador em educação ambiental: elementos para o estudo sobre a constituição de um campo de pesquisa em educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 1, n. 1, p. 141-173, jul./dez. 2006.

KUENZER, A. Z. **Educação e trabalho no Brasil: o estado da questão.** Brasília: INEP-MEC/REDC, 1987.

LAYRARGUES, P.P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem de lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B, LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R. S. de. (Orgs) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LEMGRUBER, M.S. **A educação em ciências físicas e biológicas a partir das teses e dissertações (1981 a 1995): uma história de sua história.** 1999. Tese (Doutorado em Educação), UFRJ, Rio de Janeiro-RJ, 1999.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C.F.B, LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R. S. de. (Orgs) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental.** São Paulo: Cortez, 2004.

\_\_\_\_\_. Educação ambiental e “teorias críticas”. GUIMARÃES, M. (Org.) **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação.** Campinas-SP: Papirus, 2006.

MEGID, J. **Pesquisa em ensino de física do 2º grau no Brasil: concepções e tratamento de problemas em teses e dissertações.** 1990. Dissertação (Mestrado em Educação) - UNICAMP, Campinas-SP, 1990.

\_\_\_\_\_. **Tendência da pesquisa acadêmica sobre o ensino de ciências no nível fundamental.** 1999. Tese (Doutorado em Educação) – UNICAMP, Campinas-SP, 1999.

MEGID, J. (Coord.) **O ensino de Ciências no Brasil: catálogo analítico de teses e dissertações (1972-1995).** Campinas: UNICAMP/CEDOC, 1998.

NEVES, D. A. F. As concepções sobre meio ambiente, educação e educação ambiental em dissertações de três universidades paulistas. IV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2003, Bauru-SP. **Anais ...** Bauru-SP, 2003. p. 1-12.

PIERSON, A. H. C. **O cotidiano e a busca de sentido para o ensino de física.** 1997. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, 1997.

REIGOTA, M. **Ecologia, elites e intelligentsia na América latina: um estudo de suas representações sociais.** São Paulo: Annablume, 1999.

\_\_\_\_\_. **Meio ambiente e representação social.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

\_\_\_\_\_. **A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002a.

\_\_\_\_\_. El estado del arte de la educación ambiental en Brasil. **Tópicos en Educación Ambiental**, v. 4, n. 11, p. 48-62, ago. 2002b.

\_\_\_\_\_. O estado da arte da educação ambiental no Brasil. In: III Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental. Ribeirão Preto – SP, 2005, mimeo.

SANTOS, J. E. dos; SATO, M. **A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora**. 2. ed. São Carlos: Rima, 2003.

SATO, M. **Educação ambiental**. São Carlos: Rima, 2003.

SATO, M.; CARVALHO, I. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SAUVÉ, L. Para construir um patrimônio de investigação em educação ambiental. **Tópicos en Educación Ambiental**, n. 2. v. 5, p. 51-69, ago. 2000.

SLONGO, I. I. P. **A produção acadêmica em ensino de biologia: um estudo a partir de teses e dissertações**. 2004. Tese (Doutorado em Educação). Centro de Ciências da Educação – UFSC, Florianópolis, 2004.

SOARES, M. B. **Alfabetização no Brasil: o estado do conhecimento**. Brasília: INEP/Santiago: REDUC, 1991.

SORRENTINO, M. **Educação ambiental e universidade: um estudo de caso**. 1995. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, 1995.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento sustentável e participação: algumas reflexões em voz alta. In: LOUREIRO, C.F.B, LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R. S. de. (Orgs) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

TAGLIEBER, J. E; SILVEIRA, A. F. **Pesquisa em educação ambiental: pensamento e reflexões de pesquisadores em educação ambiental**. Pelotas: Ed. Universitária/UFPel, 2004.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. Campinas-SP: Autores Associados, 2004.

VALENTIN, L. Tendências das pesquisas em educação ambiental no Brasil: algumas considerações. **27ª Reunião Anual da ANPEd**, Caxambu-MG, 21 a 24 de novembro de 2004.

VASCONCELLOS, H. S. R. de. (Coord.). **A educação ambiental na universidade: um banco de dados**. Educação, n. 51, Dez. 1999, PUC-RIO.

ZAKRZEWSKI, S.; DEFFACI, A. C.; LOSEKANN, C. C. As tendências nas pesquisas em educação ambiental no Rio Grande do Sul: estudos preliminares. **III Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental**. Ribeirão Preto-SP, 10 a 13 de julho de 2005.