

TEMÁTICA AMBIENTAL: UM OLHAR SOBRE A PRODUÇÃO ACADÊMICA

AMBIENT THEMATIC: A LOOKING AT ACADEMIC PRODUCTION

Leonir Lorenzetti¹
Demétrio Delizoicov²

¹Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC e Prof. da UnC – Caçador – E-mail: leo@conection.com.br

²Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC.
E-mail: demetrio@ced.ufsc.br

Resumo

O trabalho discute o surgimento da Educação Ambiental no Brasil, a partir da análise das 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, as temáticas envolvidas nas pesquisas. Os dados demonstram a emergência da pesquisa em Educação Ambiental aliada aos grandes eventos relacionados a área como a Rio-92 e a divulgação dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs que têm o Meio Ambiente e Saúde como tema transversal. Aponta-se a necessidade de realizar estudos de modo a melhor caracterizar as pesquisas realizadas na área de Educação Ambiental.

Palavras-Chave: Temática ambiental; estado da arte; Meio ambiente; Produção Acadêmica.

Abstract

The work argues the sprouting of Ambient Education in Brazil, from analyze on papers and theses produced about Ambient Education in distinct programs of pos-graduation, identifying the authors of works, the person who orientates them, the education institutions, the pos-graduation programs, the thematics involved in the researches. The facts demonstrate the emergency of the research in Ambient Education allied to the big events related the area like Rio-92 and spreading of the National Curricular Parameters-PCNs that have the Environment and the Health like transversal subject. It is the pointed the necessity to carry out studies in way the best to characterize the carried out researches in area of Ambient Education.

Keywords: Ambient Thematic; State of Art; Environment; Academic Production.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a Educação Ambiental (EA) tem sido considerada como um dos componentes que devem permear o meio escolar. 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. 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 enfoques distintos uma vez que são produzidos por diferentes programas de pós-graduação, contribuindo para a solidificação desta 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 2º Grau 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 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.

A importância deste 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?

Dentre essas pesquisas que analisam a produção acadêmica de um determinado campo de saber não foi localizado nenhum trabalho sistematizado que tenha como objeto de estudo as dissertações e teses produzidas em Educação Ambiental. No entanto, 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.

Neste artigo apresentamos um panorama do que tem sido produzido nos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil, envolvendo as dissertações de mestrado e as teses de doutorado.

Antes de apresentar os dados da produção acadêmica em Educação Ambiental torna-se necessário traçar alguns argumentos sobre o surgimento desta área de pesquisa.

SURGIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Resgatar aspectos da historiografia da Educação Ambiental é uma atividade que já foi realizada por vários autores como Dias (1991), Dias (2000), Reigota (2000), Sorrentino (1995), Grün (1996) Brügger (1994) entre outros. Mesmo assim, pretendemos apresentar os eventos mais significativos que contribuíram para a instalação e extensão do campo de saber denominado de Educação Ambiental, para que seja possível relacionar estes eventos com a emergência da pesquisa em Educação Ambiental.

Um dos eventos que marcaram as discussões sobre a problemática ambiental foi a publicação do livro “Primavera Silenciosa” em 1962 escrito pela jornalista americana Rachel Carson e em artigos, textos e trabalhos científicos de Frank Fraser Darling, Paul Ehrlich e René Dubos, dentre outros (DIAS, 1991). O livro de Carson repercute significativamente junto à comunidade por apresentar uma compreensão mais generalizada e sistematizada das agressões que o homem vem provocando ao meio ambiente e as suas devastadoras consequências.

As inquietações de Carson influenciaram a ONU, contribuindo para a elaboração da Declaração sobre o Ambiente Humano em 1972, na cidade de Estocolmo-Suécia. Desta forma, a temática ambiental passou a fazer parte das inquietações políticas internacionais e o movimento

ambientalista mundial tomou um novo impulso, promovendo uma série de eventos que formariam a sua história.

A expressão *environmental education* (EA) foi utilizada pela primeira vez em 1965 durante a Conferência em Educação na Universidade de Keele, na Grã-Bretanha. Segundo Dias (2000, p. 33) neste ano se aceita que a Educação Ambiental deva se tornar uma parte essencial da educação de todos os cidadãos e deixe de ser vista essencialmente como conservação ou ecologia aplicada, cujo veículo seria a biologia¹. Já no ano de 1968, durante a Conferência sobre Educação na Grã-Bretanha, recomenda-se fundar a Society for environmental education. “Um grupo de trinta especialistas de várias áreas (economistas, industriais, pedagogos, humanistas, etc), liderados pelo industrial Arrilio Peccei, passa a se reunir em Roma, para discutir a crise atual e futura da humanidade. Assim se forma o Clube de Roma”(DIAS, 2000, p. 33).

O uso da expressão educação ambiental nos Estados Unidos e na Grã-Bretanha é difundido no ano de 1970. Neste mesmo ano é publicado pela National Audubon Society *A Place to Live*², consistindo num manual para os professores e outro para os alunos, orientando para a exploração dos vestígios da natureza nas cidades, tornando-se um clássico em educação ambiental (DIAS, 2000).

O Clube de Roma publica no ano de 1972 o relatório *The limits of growth*³. O relatório apresentava modelos globais baseados nas técnicas pioneiras de análises de sistemas, projetados para prever como seria o futuro se não houvesse modificações ou ajustamentos nos modelos de desenvolvimento econômico adotados. “O documento condenava a busca incessante do crescimento da economia a qualquer custo, e a meta de se torná-la cada vez maior, mais rica e poderosa, sem levar em conta o custo final desse crescimento”. (DIAS, 1991, p. 3). A classe política rejeitou as observações do relatório, mas ele conseguiu alertar a humanidade sobre a problemática ambiental, sendo ainda hoje considerado uma referência para a EA.

Neste mesmo ano, na Suécia, representantes de 113 países participaram da Conferência da ONU em Estocolmo, resultando ao final do evento a Declaração sobre o Ambiente Humano. Tal Declaração estabeleceu também um Plano de Ação Mundial, e em particular, recomendou a implementação de um Programa Internacional de Educação Ambiental.

A partir desta conferência pode-se inferir que surgiram algumas críticas ao pensamento predominante na educação, instaurando uma nova área denominada de educação ambiental. Para Dias (2000, p. 74) reconheceu-se que “a educação então vigente, pelas suas características de rigidez e distanciamento das realidades da sociedade, e até pela situação por que passava em todo o mundo, não seria capaz de promover as mudanças necessárias. Surgiria o rótulo Educação Ambiental como um ‘novo’ processo educacional que deveria ser capaz de executar aquela tarefa”.

No Brasil, no ano de 1973, é criado pelo Presidente da República a Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), primeiro organismo brasileiro orientado para a gestão integrada do ambiente, a quem cabia o desenvolvimento da Educação Ambiental. Composta por três funcionários a instituição tornou-se reconhecida em nível nacional e internacional, mas sob a influência de questões e interesses políticos a EA foi a área que menos se desenvolveu.

No ano de 1975, em Belgrado, na Iugoslávia, foi realizada a Conferência de Belgrado, promovida pela UNESCO, congregando especialistas de 65 países, onde foram formulados os princípios e as orientações para o Programa Internacional de Educação Ambiental, segundo os quais esta deveria ser contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para

¹ Podemos verificar que desde o seu surgimento, a EA no contexto escolar, está mais voltada para a área das ciências naturais, sendo desenvolvida principalmente pelas disciplinas de Ciências e Geografia no Ensino Fundamental e Biologia e Geografia no Ensino Médio, contrariando as orientações do caráter interdisciplinar que a EA deva assumir no contexto escolar.

² Um lugar para viver.

³ Os limites do crescimento.

os interesses nacionais. Ao final do evento foi elaborada a Carta de Belgrado, a qual destacou os pontos necessários para a dimensão ambiental.

Após o Encontro de Belgrado a Educação Ambiental no Brasil era comentada em alguns órgãos estaduais ligados ao meio ambiente, enquanto que no setor educacional era absolutamente confundida com a ecologia (DIAS, 1991), algo que continua presente nos dias atuais em muitas escolas. No âmbito dos setores competentes da educação do Brasil, não se vislumbrava, até então, a mais remota “possibilidade de ações de apoio à educação ambiental, quer pelo desinteresse que o tema despertava entre os políticos dominantes, quer pela ausência de uma política educacional definida para o país, como reflexo do próprio momento que atravessava” (DIAS, 2000, p. 81).

Em 1976, resultado do convênio entre a Secretaria Especial do Meio Ambiente, a Fundação Educacional do Distrito Federal e a Fundação Universidade de Brasília realizou-se o Curso de Extensão para Profissionais de Ensino de 1º Grau – Ecologia envolvendo a capacitação de 4 mil pessoas entre professores e administradores. Esta foi uma das primeiras ações de implementação da Educação Ambiental no Brasil. Neste período, o movimento ecologista ganha um grande impulso no país. Nesta onda o Ministério da Educação e Cultura e Ministério do Interior - Minter firmavam protocolo de intenções para incluir os temas ecológicos nos currículos, dos então, 1º e 2º graus, desconsiderando os aspectos políticos, sociais e econômicos que a educação ambiental tanto almejava. Estas intenções nunca se concretizaram.

A Carta de Belgrado influenciou significativamente o entendimento que hoje possuímos sobre EA, uma vez que balizou a I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em 1977, em Tbilisi, ex-URSS que constitui um marco histórico, uma referência internacional para o desenvolvimento da área. “A Conferência de Tbilisi constitui-se em ponto de partida de um programa internacional de EA, contribuindo para precisar a natureza da EA, definindo seus objetivos e suas características, assim como as estratégias pertinentes no plano nacional e internacional. É considerado em nossos dias o evento decisivo para os rumos da EA em todo o mundo”. (DIAS, 2000, p. 40).

A conferência reuniu o grupo de pesquisadores do mundo que tinham como objeto de investigação o meio ambiente, para apreciar e discutir as propostas elaboradas em vários encontros regionais, promovidos em todos os países pertencentes a ONU, e contribuir para precisar os elementos que constituem a educação ambiental, definindo seus objetivos, princípios e características. Segundo Dias (2000) a conferência também solicitou a colaboração de todas as nações mediante o intercâmbio de experiências, pesquisas, documentos e materiais, bem como a colocação dos serviços de formação à disposição dos docentes e dos especialistas de outros países.

Contrariando as recomendações da Conferência de Tbilisi, o Departamento de Ensino Médio do MEC e a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental de São Paulo - Cetesb publicaram em 1979 o documento Ecologia - uma Proposta para o Ensino de 1º e 2º Graus, apresentando uma visão reducionista que ignora os aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais e éticos que devem permear a EA. O documento causou um misto de insatisfação, frustração e escândalo entre os ambientalistas e educadores brasileiros.

De acordo com Dias (2000, p. 43) em agosto de 1986 “realiza-se na Universidade de Brasília o I Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, com objetivo de iniciar um processo de integração entre as ações do Sistema Nacional do Meio Ambiente e do Sistema Universitário. Como resultados dessa interação, surgem importantes resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama, muitas das quais ainda em vigor”.

O Conselho Federal de Educação do Ministério da Educação aprova em 1987 o Parecer 226/87 que considera necessária a inclusão da educação ambiental dentre os conteúdos a serem

explorados nas propostas curriculares das escolas de 1º e 2º graus⁴. Já a Portaria 678/91 do MEC resolve que os sistemas de ensino, em todas as instâncias, níveis e modalidades, contemplem, nos seus respectivos currículos, entre outros, os temas/conteúdos referentes à educação ambiental (DIAS, 2000).

A Constituição Brasileira de 1988 dedica um capítulo especial ao meio ambiente, reconhecendo que cabe ao Poder Público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Conseqüentemente no ano seguinte cria-se Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, tendo como um dos seus objetivos estimular a educação ambiental nas suas diferentes formas.

O MEC cria em 1989 o Grupo de Trabalho para a Educação Ambiental que desenvolveu importantes iniciativas, principalmente após a Rio-92. Neste mesmo período o Ibama cria os Núcleos de Educação Ambiental nas Superintendências Estaduais constituindo-se em importante núcleo para o desenvolvimento da EA.

Em 1991 o MEC e o IBAMA elaboram um documento denominado “Projeto de Informação sobre Educação Ambiental” que é publicado como encarte na Revista Nova Escola. Trata-se do primeiro documento dirigido aos professores de 1º grau que contém as premissas básicas da educação ambiental. O documento possuía um questionário para ser respondido pelos professores, sendo que as respostas mostraram que 85% dos professores tiveram acesso a informações sobre EA pela primeira vez através deste documento, demonstrando a carência existente na área.

Segundo Dias (2000, p. 90) “a Rio-92, em termos de Educação Ambiental, corroboraria as premissas de Tbilisi e Moscou e acrescentaria a necessidade de concentração de esforços para a erradicação do analfabetismo ambiental e para as atividades de capacitação de recursos humanos para a área”. Como consequência através da Portaria 773/93 o MEC institui o Grupo de Trabalho em caráter permanente para coordenar, apoiar, acompanhar, avaliar e orientar as ações, metas e estratégias para a implantação da Educação Ambiental nos sistemas de ensino em todos os níveis e modalidades.

A Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795/99, foi publicada somente no ano de 1999, mas desde o ano de 1994 a Lei já vinha sendo discutida numa ação conjunta do Ministério da Educação e do Desporto e do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, com a intervenção do Ministério da Ciência e da Tecnologia e o Ministério da Cultura na formulação do Programa Nacional de Educação Ambiental – Pronea, propiciando-se os instrumentos necessários para impulsionar o desenvolvimento da EA no Brasil.

Estes foram os principais acontecimentos que marcaram a emergência da EA no Brasil, contribuindo e influenciando a pesquisa nesta área.

PROCEDIMENTOS

A localização das dissertações e teses 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”. Estes dados foram coletados inicialmente em setembro de 2004, sendo que em junho de 2005 realizamos nova consulta em função da atualização do Banco pela CAPES;
- 2- Catálogo de teses do CEDOC (MEGID et al, 1998) que apresenta e analisa as teses e dissertações no período de 1972-1995. Este material apresenta uma classificação dos documentos com a indicação das dissertações e teses em Educação Ambiental;

⁴ Atuais Ensino Fundamental e Médio

- 3- Catálogos Gerais de 1996 -1997, 1998-2000, 2001 e o 2002 disponíveis na página do CEDOC da Unicamp que apresentam os resumos de dissertações e teses, mas que ainda não foram classificados. Lendo os resumos identificamos os trabalhos que pertencem a área de Educação Ambiental;
- 4- Dossiê de implantação do GEEA – 22 da ANPEd (2002) que apresenta uma relação de dissertações e teses produzidos sobre a temática ambiental.

De posse destes materiais elaboramos 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 o currículo 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.

A 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 abaixo apresenta o número de trabalhos localizados no período de 1981 a 2003.

Tabela 01: Número de dissertações e teses produzidas em Programas de Pós-Graduação

ANO	DISSERTAÇÕES	TESES	TOTAL
1981	01		1
1984	02		2
1988	07		7
1990	03	01	4
1991	04		4
1992	06	02	8
1993	10		10
1994	14		14
1995	32	02	34
1996	23	02	25
1997	43	06	49
1998	49	04	53
1999	64	05	69
2000	91	06	97
2001	93	13	106
2002	136	16	152
2003	160	17	177
Total	738	74	812

Da análise da tabela pode-se notar que área de educação ambiental surge no Brasil a partir da década de oitenta, mas somente tem sua produção consolidada a partir da década de noventa 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. Localizamos também, no período de 2000 a 2003, 24 trabalhos produzidos em programas de mestrado profissionalizante.

Estes 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 estes dois fatores influenciaram o desenvolvimento da

pesquisa na área. Também devemos considerar o processo de crescimento da pós-graduação no Brasil, bem como o interesse que a população tem demonstrado acerca do meio ambiente, reconhecendo que a temática ambiental tem sido uma preocupação da população brasileira.

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 apenas 9,2%.

Por sua vez, esta 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.

A partir dos dados coletados identificamos os programas de Pós-Graduação na área de Educação e de Ensino que apresentavam trabalhos produzidos neste período.

Tabela 02: Número de dissertações e teses produzidas em Programas de Pós-Graduação na área de Educação e Ensino

ANO	DISSERTAÇÕES	TESES	TOTAL
1981	01		01
1984	02		02
1988	04		04
1990	02	01	03
1991	04		04
1992	04	01	05
1993	07		07
1994	08		08
1995	21	01	22
1996	14	01	15
1997	26	03	29
1998	25	01	26
1999	27	01	28
2000	38	01	39
2001	40	04	44
2002	50	07	57
2003	70	02	72
Total	343	23	366

Destaca-se que, dos 366 trabalhos sobre educação ambiental desenvolvidos nos programas de Pós-Graduação em Educação e em Ensino, 343 foram produzidos em 53 programas de mestrado e em 55 instituições de ensino⁵ 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 oitenta, foram produzidos 1,9% dos trabalhos, na de noventa, 40,2% e no período de 2000 a 2003, 57,9% dos trabalhos localizados. Estes dados demonstram o processo de crescimento da pesquisa na área.

Para uma melhor caracterização do *locus* onde são realizadas 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. Chegamos ao seguinte quadro de distribuição de trabalhos:

Tabela 3: Número de trabalhos por Área do Conhecimento

ÁREA DO CONHECIMENTO	DISSERTAÇÃO		TESE		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ciências Agrárias	48	6,5	---		48	5,9
Ciências Biológicas	43	5,8	15	20,4	58	7,2
Ciências da Saúde	20	2,7	04	5,4	24	2,9
Ciências Exatas e da Terra	15	2,0	03	4,0	18	2,3
Ciências Humanas	391	53,0	33	44,6	424	52,3

⁵ A USP e a UNICAMP possuem 2 programas de mestrado pertencendo as áreas de Educação e Ensino.

Ciências Sociais Aplicadas	45	6,2	05	6,7	50	6,1
Engenharia	70	9,6	10	13,5	80	9,8
Linguística, Letras e Artes	02	0,2	---		02	0,2
Outras (Ensino)	26	3,5	---		26	3,2
Outras (multidisciplinar)	77	10,4	04	5,4	81	10,0
Não Informado	01	0,1	---		01	0,1
Total	738	100	74	100	812	100

Fica evidente pelos dados acima 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 4: Número de trabalhos por Região

REGIÃO	DISSERTAÇÃO		TESE		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sul	236	31,9	10	13,5	246	30,3
Sudeste	338	45,8	57	77,1	395	48,7
Centro-Oeste	85	11,6	03	4,0	88	10,8
Nordeste	62	8,4	04	5,4	66	8,1
Norte	17	2,3	---	---	17	2,1
Total	738	100	74	100	812	100

Quando classificamos 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 a atenção o fato da região Norte não apresentar nenhuma tese no período estudado voltado para área, bem como o pouco número de trabalhos realizados nesta região. Um dos fatores para justificar os dados acima reside no fato da região Sudeste concentrar grande parte dos cursos de Pós-Graduação do Brasil. A Capes indicava, pela atualização realizada em 17 de junho de 2005, 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 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, localizamos as principais instituições de ensino que produzem sobre a temática EA. A tabela abaixo representa as instituições do Brasil que produzem dissertações em Educação Ambiental. Tendo em vista a existência de 213 programas, destacamos aqui somente as instituições de ensino que produziram mais de 8 dissertações de Mestrado, ou seja, as que contribuem com mais do que 1,0% da produção.

Tabela 5: Número de dissertações de educação ambiental por ies, estado e região

IES	ESTADO	REGIÃO	Total	%
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
UEPB	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/BAU	São Paulo	Sudeste	15	2,03
UFF	Rio de Janeiro	Sudeste	13	1,76
UFPR	Paraná	Sul	13	1,76
UFMS	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. Este 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 utilizamos em relação as teses, mas somente apresentamos as instituições que produziram mais de 10 documentos.

Tabela 6: Número de teses de educação ambiental por ies, estado e região

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

Em relação a produção de 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. Este 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. Há uma relativa dispersão na formação de doutores relativamente à orientação. Uma análise dos problemas investigados, bem como das referências teórico-metodológicas que fundamentam as teses, precisa ser efetuada de modo a melhor caracterizar o significado desta dispersão. Nos programas de mestrado envolvendo a área de Educação e Ensino, que corresponde a 343 dissertações foram identificados 170 professores orientadores. O nome do orientador não foi apresentado em 9 dissertações. A tabela abaixo representa o nome dos orientadores que orientaram 3 ou mais dissertações em programas da área de Educação e Ensino.

Tabela 7: Orientadores das Dissertações em Programas de Educação e Ensino

ORIENTADORES	IES	PROGRAMA	NÚMERO
Eva Lizety Ribes	FURG	Educação Ambiental	10
Suise Monteiro Leon Bordest	UFMT	Educação	09
Arion De Castro Kurtz Dos Santos	FURG	Educação Ambiental	08

Germano Guarim Neto	UFMT	Educação	08
Hedy Silva Ramos De Vasconcellos	PUC/RJ	Educação	08
Michèle Tomoko Sato	UFMT	Educação	08
Maria Guiomar Carneiro Tomazello	UNIMEP	Educação	07
Maria Judith Zuzarte Cortezão	FURG	Educação Ambiental	07
Jaime Roy Doxsey	UFES	Educação	06
Miramy Macedo	UFMT	Educação	06
Nágila Caporlândia Giesta	FURG	Educação Ambiental	06
Antônio Libório Philomena	FURG	Educação Ambiental	05
Denise Cesar Homem D'el-Rey	UFRJ	Educação	05
Ricardo Timm De Souza	FURG	Educação Ambiental	05
Aloísio Ruscheinsky	FURG	Educação Ambiental	04
Dorilda Grolli	FURG	Educação Ambiental	04
Ermelinda Maria De-Lamonica-Freire	UFMT	Educação	04
Ivan Amorosino Do Amaral	UNICAMP	Educação	04
Milton Lafoucarde Asmus	FURG	Educação Ambiental	04
Paulo Roberto Armanini Tagliani	FURG	Educação Ambiental	04
Petra Sanchez Sanchez	MACKENZIE	Educação, Arte E História Da Cultura	04
Sírio Lopes Velasco	FURG	Educação Ambiental	04
Valéria Lerch Lunardi	FURG	Educação Ambiental	04
Aloísio Costa Sampaio	UNESP/BAU	Educação Para A Ciência	03
Angela Maria Zanon	UFMS	Educação	03
Hilario Fracalanza	UNICAMP	Educação	03
Luiz Marcelo De Carvalho	UNESP/MAR	Educação	03
Maria Inés Copello Danzi De Levy	FURG	Educação Ambiental	03
Maria Lúcia Castagna Wortmann	UFRGS	Educação	03
Neide Uchoa Xavier	UFMS	Educação	03
Nivaldo Nale	UFSCar	Educação	03
Raul Hernan Ortiz Sarabia	UFAM	Educação	03
Renato Eugenio Da Silva Diniz	UNESP/BAU	Educação Para A Ciência	03
Roque Moraes	PUC/RS	Educação	03
Silvia Luzia Frateschi Trivelato	USP	Educação	03

TEMÁTICAS ENVOLVIDAS

Com o objetivo de identificar os focos temáticos que são discutidos nas dissertações e teses produzidas na área de educação ambiental realizamos um recorte a partir das instituições que mais produziram documentos no período estudado. Assim, fizemos a leitura sistemática de 132 resumos das dissertações de mestrado dos programas de **Educação** da UNICAMP e da UFMT e do mestrado em **Educação Ambiental** da FURG. A partir deles classificamos os trabalhos que tinham como objeto de estudo a educação ambiental desenvolvida em instituições de ensino, ou seja, na **EA formal**. Os demais trabalhos voltados e desenvolvidos na comunidade foram denominados de **EA não formal**. Alguns trabalhos foram classificados nas duas categorias em função da especificidade apresentada. Cabe destacar que alguns resumos apresentam informações incompletas no que tange ao objeto de investigação, a metodologia utilizada e ao universo e a amostra de pesquisa, o que exige uma leitura mais sistemática de toda a dissertação.

Na UFMT foram localizadas 43 dissertações de mestrado desenvolvida no programa de Educação. Desse montante 48,9% estão direcionados a EA formal, 44,1% a EA não formal, 4,7% envolvendo a EA formal e não formal e 2,3% não foi possível classificar em função da não existência do texto do resumo.

No programa de educação da UNICAMP foram localizadas 13 dissertações. 61,5% delas estão voltadas para a EA formal, 7,7% a EA não formal e 30,8% a EA formal e não formal.

Já no programa de Educação ambiental da FURG foram identificadas 76 dissertações, sendo que 40,7% pertencem a EA formal, 54% a EA não formal e 5,3% a ambas. Quando

analisamos os dados conjuntamente vemos que praticamente existe um equilíbrio entre os trabalhos que enfocam a EA formal (45,4%) e a EA não formal (46,2%) e que discute ambas (7,6%).

Também foram classificados os trabalhos pertencentes a categoria de EA formal em função do público envolvido e objeto de investigação. Uma mesma dissertação pode ter sido classificada em mais de uma categoria. Assim identificamos os trabalhos que envolviam **os alunos, os professores ou ambos**. Em relação aos trabalhos que tinham como foco os **alunos** foram localizadas 27 dissertações, sendo que 8 são da UFMT, 1 da UNICAMP e 18 da FURG. Dessas 27 dissertações 8 estão voltadas ao Ensino Superior, 8 ao Ensino Médio, 7 ao Ensino Fundamental, 3 a Educação Infantil e 1 classificada como geral.

Os trabalhos voltados ao **professor** totalizam 18, sendo 4 da UFMT, 6 da UNICAMP e 8 da FURG. Prevalece os trabalhos voltados aos professores do Ensino Fundamental com 9 trabalhos, 2 dedicados ao Ensino Médio, 2 ao Ensino Superior, 1 voltado ao professor indígena e 4 trabalhos classificados como geral.

Foram localizadas também 5 dissertações direcionadas conjuntamente ao professor e ao aluno: 4 são da UFMT e 1 da FURG.

Também foram identificados trabalhos que tinham como foco a **formação de professores** com 6 trabalhos, 4 discutiam o **currículo**, 2 **materiais didáticos**, 2 envolvendo **instituições** e 7 que discutiam **temas gerais** como ambiente, sexualidade, gênero, jornal, arte e filosofia.

Procedimento semelhante foi realizado com as dissertações classificadas como EA não formal. Classificamos as dissertações em 5 focos temáticos: **aspectos naturais, comunidades/grupo de pessoas, instituições, mídias/obras e outros**.

Os aspectos naturais correspondem aos estudos voltados ao meio ambiente físico, como unidades de conservação, áreas protegidas, parques, mata atlântica, trilhas ambientais e regiões específicas. Foram localizados 17 trabalhos sendo que 4 são da UFMT, 2 da UNICAMP e 11 da FURG.

A categoria de comunidades/grupos de pessoas pertence 37 trabalhos, sendo que 16 são da UFMT, 2 da UNICAMP e 19 da FURG. Existe maior concentração de trabalhos, 23, voltados as comunidades locais, como produtores rurais, moradores ribeirinhos, trabalhadores em geral.

As pesquisas voltadas as instituições tem como objeto de estudo os Portos, ONG's, Secretarias e Postos de Saúde. Totalizam 6 pesquisas, sendo 1 da UFMT, 1 da UNICAMP e 4 da FURG.

Já a categoria mídia/obras corresponde a 5 trabalhos, todos desenvolvidos na FURG, discutindo o uso da internet, do jornal e de obras de artista na promoção da Educação Ambiental.

Alimentos transgênicos, código de defesa do consumidor e ecomoradia foram classificados como outros e corresponde a 3 trabalhos, sendo 1 da UFMT e 2 da FURG.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente o vigoroso surgimento da área de pesquisa em educação ambiental nos últimos 30 anos, assim como a existência de grupos de pesquisadores em EA em distintos programas de pós-graduação no Brasil e uma significativa dispersão de temas e problemas investigados.

Estes pesquisadores têm participado de eventos científicos promovendo a divulgação de suas pesquisas, bem como contribuindo para o processo de ampliação da pesquisa na área. Entre os eventos pode-se destacar o Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental, o Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental, o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, o Simpósio Sul Brasileiro do Ensino de Ciências e a Reunião Anual da Anped com a criação do Grupo de Trabalho em Educação Ambiental.

Além disso, as revistas de divulgação científica também contribuem para a divulgação das pesquisas da área. Os artigos de EA permeiam com muita frequência as principais revistas relacionadas ao ensino de Ciências e de Educação.

Em relação as pesquisas voltadas à área de Ciências Humanas sinalizamos a necessidade de desenvolver estudos que melhor caracterizem o que vem sendo pesquisado, tentando identificar semelhanças e diferenças que estão presentes na dissertações e teses, uma vez que os resultados dessas pesquisas podem influenciar significativamente na proposição e na efetivação de práticas docentes escolares.

REFERÊNCIAS:

- BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde**. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 2001. 128 p.
- BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Letras contemporâneas: Ilha de Santa Catarina, 1994.
- DA ROS, M. **A Estilo de pensamento em educação medica: um estudo da produção da FSP-USP e ENSP-FIOCRUZ entre 1948 e 1994, a partir de epistemologia de Ludwik Fleck**. 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, ago. 2004, p.145-175.
- DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 6. ed. rev. e ampl. pelo autor. São Paulo: Gaia, 2000.
- _____. Os quinze anos da educação ambiental no Brasil: um depoimento. **In: Em Aberto**, v. 10, n. 49, jan/mar, 1991.
- Dossiê de Implantação do GEEA – 22 da ANPEd**, Caxambu –MG, outubro de 2002 – Aprovado pela Assembléia Geral da 25ª Reunião Anual.
- FIORENTINI, D. **Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática: o caso da produção científica em cursos de pós-graduação**. Tese (Doutorado em Educação). UNICAMP, Campinas-SP, 1994.
- GAMBOA, S. A. S. **Epistemologia da pesquisa em educação: estruturas lógicas e tendências metodológicas**. Tese (Doutorado em Educação), UNICAMP, Campinas-SP, 1987.
- GRÜN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Papirus: São Paulo, 1996.
- LEMGRUBER, M.S. **A educação em ciências físicas e biológicas a partir das teses e dissertações (1981 a 1995): uma história de sua história**. Tese (Doutorado em Educação), UFRJ, Rio de Janeiro-RJ, 1999.
- MEGID, J. **Pesquisa em ensino de física do 2º grau no Brasil: concepções e tratamento de problemas em teses e dissertações**. Dissertação (Mestrado em Educação), UNICAMP, Campinas -SP, 1990.
- MEGID, J. **Tendência da pesquisa acadêmica sobre o ensino de ciências no nível fundamental**. Tese (Doutorado em Educação) – UNICAMP, Campinas-SP, 1999.
- MEGID, J. (Org.) **O ensino de Ciências no Brasil: catálogo analítico de teses e dissertações (1972-1995)**. Campinas: UNICAMP/CEDOC, 1998.
- PIERSON, A. H. C. **O cotidiano e a busca de sentido para o ensino de física**. Tese (Doutorado em Educação), Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, 1997.
- REIGOTA, M. Educação ambiental: fragmentos de sua história no Brasil. In: NOAL, F. O.;
- REIGOTA, M. & BARCELOS, V. H. D. L. (Orgs) **Tendências da educação ambiental brasileira**. 2. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.
- SLONGO, I. I. P. **A produção acadêmica em ensino de biologia: um estudo a partir de teses e dissertações**. Tese (Doutorado em Educação). Centro de Ciências da Educação – UFSC, Florianópolis, 2004.
- SORRENTINO, M. **Educação ambiental e universidade: um estudo de caso**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.