



A PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL (2003-2007) DAS PÓS-GRADUAÇÕES *STRICTO SENSU* – O CONTEXTO DE UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

ENVIRONMENTAL EDUCATION RESEARCH FROM POST-GRATES IN BRAZIL (2003-2007) – THE CONTEXT OF ONE INQUIRY ABOUT TEACHER TRAINING

Daniele Cristina de Souza¹
Rosana Figueiredo Salvi²

- 1- Universidade Estadual de Londrina – UEL/ Departamento de Ciências Exatas, Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Bolsista da Capes. danicatbio@yahoo.com.br
2- Universidade Estadual de Londrina – UEL/Departamento de Geociências, salvi@uel.br

Resumo

Este artigo é parte de uma investigação para o mestrado consistindo no levantamento de dissertações e teses em Educação Ambiental (EA), 2003/2007, a partir dos resumos existentes no Banco de Teses da Capes. Caracteriza-se produção em EA no período, a partir da qual se constituiu o *corpus* de análise para a realização de um “estado do conhecimento” sobre a pesquisa em formação docente, nas áreas de Educação e de Ensino de Ciências e Matemática. Dos 1418 resumos levantados, 847 foram considerados de EA. Com o intuito de averiguar a instituição de origem em locais mais significativos, tal produção foi considerada a partir da sua distribuição nas quatro regiões do Brasil, em cursos de 38 áreas do conhecimento. Destes, 439 são das áreas de Educação e de Ensino, dos quais 129 foram considerados abordando a temática de formação de professores. Os dados denotam a capilaridade da EA no espaço acadêmico brasileiro.

Palavras-chave: Estado do Conhecimento; Dissertações e Teses; Educação Ambiental; Formação de Professores.

Abstract

This paper is part of investigation for the master's degree consisting in survey of thesis and dissertation in Environmental Education (EE), 2003-2007, from the abstracts in the platform of Capes's thesis. We made a characterization generality of production, where construct the *corpus* of analyses for realization of one “state of know” about the research of teacher education in EE from Pos-grates of areas of Education and of Science Education and Mathematic. They had been raised 1418 abstracts begets, being that 847 were consist of EE. With intention to inquire the institution of origin in more significant places, such production was considered from its distribution in the 4 regions of Brazil, in courses of 38 distinct areas of the knowledge. Area's Education and Science Education are 439 abstracts, where 131 were considered about topic teacher education. The dates indicate the capillarity of EE in the academic space in Brazil.

Key-words: “State of Know”; Thesis and Dissertation; Environmental Education; teacher training.

INTRODUÇÃO

No Brasil, para a Educação Ambiental (EA), a década de 1990 foi palco de um grande desenvolvimento em termos científicos, com surgimento de diversas publicações relacionadas à temática e a formação de profissionais com titulação acadêmica, seja *lato sensu* ou *stricto sensu*, visto que nas duas décadas anteriores as ações eram caracterizadas pela inexistência de referencial teórico adequado, em que muitas das publicações existentes eram traduções estrangeiras e inexistiam profissionais qualificados na área (SATO E SANTOS, 2003). Nestas últimas décadas este desenvolvimento continua sendo observado.

A EA é considerada uma perspectiva de educação que enfatiza durante o processo educativo a relação sujeito-meio ambiente/sociedade-natureza, sua definição abrange a compreensão da relação educação, sociedade e meio ambiente. É reconhecida nacional e internacionalmente, com implementação em diversos setores da sociedade. Dessa forma, torna-se necessário que pesquisas sejam realizadas para compreender as maneiras de atuação existentes e para fomentar ações que contribuam para melhora da qualidade da educação e da relação sociedade-natureza, sobretudo no Brasil, em que a “Educação Ambiental apresenta-se como um campo novo e multidimensional ainda insuficientemente explorado em sua complexidade, diversidade, em sua(s) identidade(s) e alcance social” (LIMA, 2005, p. 11).

Neste sentido, vêm sendo desenvolvidos alguns estudos denominados estado da arte ou estado do conhecimento. No âmbito acadêmico, mais especificamente, vem sendo realizado o segundo tipo, por limitarem-se principalmente a dissertações e teses, ou trabalhos em eventos ou artigos em periódicos (NOVICKI, 2002; TAGLIEBER, 2003; FRACALANZA et al., 2005; LORENZETTI e DELIZOICOV, 2006; BOER, 2007, dentre outros). Além destes, há aqueles que procuram mapear e qualificar as práticas desenvolvidas em todo o Brasil, tanto aquelas produzidas nas escolas (GARAGORRY, 2005; ZAKRZEWSKI E SATO, 2006), como as desenvolvidas por diversas instituições privadas, públicas e ONGs (CARVALHO, 2005) e para caracterizar os eventos da área (SOUZA, 2007).

Entende-se por pesquisas do tipo “estado da arte” aquelas que procuram levantar, sistematizar e analisar o conhecimento produzido sobre um determinado tema em um determinado período a partir das produções acadêmico/científicas da área, e que “[...] não se restringem a identificar a produção, mas analisá-la, categorizá-la e revelar os múltiplos enfoques e perspectivas” (ROMANOWSKI e ENS, 2006, p. 39).

Há uma diferença entre estudos do tipo estado da arte e estado do conhecimento. O primeiro diz respeito à grande abrangência do conhecimento da área sobre um determinado tema, nos diferentes aspectos em que se geraram a produção desse conhecimento (artigos, dissertações, teses, trabalhos em anais de eventos, livros, etc.). O segundo se atem ao estudo de um tema produzido em um âmbito específico (somente em dissertações, por exemplo) ou limitado (artigos e dissertações, por exemplo), não abrangendo a diversidade de meios nos quais o conhecimento produzido sobre o assunto de interesse encontra-se (idem). Todavia, ambos têm procedimentos metodológicos muito similares. Assim, listam-se, de maneira geral, etapas a partir de contribuições obtidas em Fracalanza et al (2006), Souza e Salvi (2008), Romanowski e Ens (2006), Romanowski (2002) apud Romanowski e Ens (2006) e Ferreira (2002):

1º Fase – levantamento e caracterização: (1) Delimitação e localização das fontes documentais, estabelecendo todos os documentos que constituirão o *corpus* de análise, se em sua totalidade de tipos (teses, dissertações, artigos em periódicos, trabalhos em eventos, livros) ou algum tipo específico de produção; (2) Localização e

delimitação dos bancos de pesquisa – bancos digitais de teses e dissertações, catálogos e acervos de bibliotecas, bibliotecas eletrônicas de acesso a periódicos, anais de eventos e referências bibliográficas de trabalhos da área, etc. – varia dependendo do tipo de documentos a serem considerados; (3) Estabelecimento de critérios para a seleção do material que compõe o *corpus* – existência de palavras-chave ou conceitos que caracterizam o tema, período de abrangência, etc.; (4) Levantamento dos documentos; (5) Leitura preliminar do material levantado visando identificar e confirmar relação com o tema objetivado – leitura dos resumos, palavras-chaves, índices, etc.; (6) Estabelecimento de descritores para uma caracterização geral da produção – como por ano de produção, por região, por pesquisador, por eixo temático, por área do conhecimento, por instituição de ensino, etc.; e (7) Tabulação da produção encontrada e inicialmente caracterizada. Além disso, para o levantamento dos documentos deve ser levado em consideração o esforço em abranger todos existentes (dentro da delimitação proposta), e que estes sejam caracterizados pela pertinência do tema em questão, que sejam validados por Comitê científico, que se constituam em estudos referenciais, que se caracterizem por estudos convalidados como no caso das dissertações e teses, publicações em periódicos de referência e trabalhos apresentados em congressos.

2ª Fase - desenvolvimento de análise dos documentos para explicitação e aprofundamento sobre o conhecimento: (1) Leitura das publicações com elaboração de uma síntese preliminar - focando o tema, os objetivos, as problemáticas, as metodologias, as conclusões e a relação entre o pesquisador e a área (todos estes aspectos ou dependendo do foco de interesse da pesquisa) – para tanto se podem estabelecer categorias de análise a priori ou que emergem das próprias publicações analisadas. Sendo assim, para o estabelecimento de categorias da tipologia de temas é importante a realização de consulta a outros estudos semelhantes de modo a aproximar e harmonizar as novas categorias com as anteriores, pois assim há uma contribuição na indicação das tendências das pesquisas de uma determinada área de conhecimento; (2) Organização e síntese dos dados em quadros e tabelas; (3) Leitura analítica das informações contidas nas tabelas; (4) Síntese geral; e (5) Inferências, considerações.

Nesta perspectiva metodológica de investigação está se desenvolvendo um estudo sobre a produção acadêmica/científica de Pós-graduações *stricto sensu* das áreas de conhecimento de Educação e de Ensino de Ciências e Matemática disponíveis no Banco de Teses da Capes, no período de 2003-2007. Serão analisadas produções que discorrem sobre a formação de professores em EA, com intuito de contribuir para a constituição de um panorama mais amplo sobre a pesquisa em EA no Brasil e possibilitar algumas indicações de aspectos sobre a e para a formação de professores. Dessa forma, apresentam-se resultados da primeira fase da dissertação de mestrado em desenvolvimento, consistindo no levantamento de dissertações e teses em EA no período de 2003-2007. É uma caracterização inicial da produção no período, a partir do qual se constituiu o *corpus* de análise para a realização de um estado do conhecimento sobre a pesquisa em formação de professores em EA.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O levantamento do *corpus* para a análise seguiu uma delimitação e seleção rigorosa (MORAES, 2003), com a busca feita no Banco e Teses da Capes¹ utilizando o termo “Educação Ambiental” no campo “Assunto” e estipulando os anos de busca de 2003 a

¹ O endereço é <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/>

2007, obtendo-se um total de 1418 trabalhos publicados. O encaminhamento dessa etapa da pesquisa e resultado alcançado podem ser vistos em Souza e Salvi (2008).

Todos os resumos gerados pelo Banco de Teses foram copiados em arquivo e posteriormente foram selecionados os de EA. Para tal seleção foi necessário o estabelecimento de uma compreensão abrangente da EA visto que a mesma se caracteriza no Brasil (LIMA, 2005) e no mundo por diferentes abordagens (SAUVÉ, 2005). Dessa forma, levando em consideração o que Sauv  (2000) aborda sobre os aspectos que envolvem a investiga o nesta  rea, foi assumido como sendo pesquisas em EA:

- a) Aquelas que trouxeram explicitamente no t tulo, e/ou no resumo e/ou nas palavras-chave v nculos com a id ia de EA, e que apresentaram termos como ‘meio ambiente’, ‘educa o ambiental’, ‘dimens o ambiental e educa o’, dentre outros similares;
- b) aquelas que demonstraram em seus resumos a rela o campo ambiental e campo educacional, isto   que evidenciaram preocupa es educativas em rela o   tem tica ambiental, mas que n o necessariamente explicitaram que estivessem abordando a EA;
- c) a EA poderia ser tanto o eixo  nico da pesquisa, como um dos eixos na an lise.

A partir destes crit rios os resumos selecionados foram agrupados de acordo com os seguintes descritores: Ano da produ o; Institui o; Regi o do Brasil;  rea de conhecimento do curso ou programa em que a disserta o ou tese foi defendida (de acordo com a classifica o da Capes) e N vel Acad mico.

Feita uma caracteriza o geral a partir dos descritores citados acima para estabelecer o contexto das pesquisas, em seguida foi necess rio realizar uma segunda sele o sobre forma o de professores em EA das  reas de Educa o e de Ensino de Ci ncias e Educa o Matem tica ( reas de acordo com a Capes).

Com base em Andrade (2006) uma nova classifica o foi estabelecida respeitando-se a presen a em cada resumo e/ou t tulo e/ou palavra-chave dos seguintes descritores: forma o docente, forma o continuada, forma o pedag gica, pr tica docente, representa o docente, condi o de trabalho docente, trabalho docente, identidade docente. Al m desses adicionou-se outros termos caracter sticos dos resumos levantados, tais como: forma o de professores, forma o de educadores, forma o em servi o, licenciaturas e educa o ambiental. A forma o de professores poderia ser o objeto central da investiga o ou entre um dos objetos.

Os resultados constituem uma caracteriza o geral da produ o em EA das P s-gradua es reconhecidas e recomendadas pela Capes nas diversas  reas do conhecimento (2003-2007).

RESULTADOS E DISCUSS O

O primeiro ponto observado foi o consider vel aumento do n mero das pesquisas. Dos 1418 resumos que o Banco de Teses da Capes gerou com a busca, a partir dos crit rios de sele o estabelecidos 847 foram considerados sendo de EA (tabela 1). Em compara o com outras pesquisas, a produ o encontrada nestes cinco anos foi grande, visto que Fracalanza et al. (2005) em 1981-2004 encontraram 555 disserta es e teses, Alves (2006) em 1988-2004 encontrou 980 produ es; e Lorenzetti e Delizoicov (2006) de 1981-2003 encontraram 812 produ es. Ressalta-se que as pesquisas utilizaram bancos de dados distintos, ou mesmo, que podem ter sido fundadas

com compreensões de EA diferentes, isto influenciando na seleção das dissertações e teses.

Tabela 1– Número produção por nível acadêmico nos anos de 2003 a 2007

Nível de Formação/Ano	2003	2004	2005	2006	2007	Total	%
Mestrado	139	129	156	156	130	710	83,82
Mestrado Profissional	7	14	10	13	14	58	6,85
Doutorado	19	11	18	13	18	79	9,33
Total	165	154	184	182	162	847	100

Constatou-se também a disseminação da EA como foco de interesse de investigações em diversas áreas do conhecimento, a partir da diversidade de cursos que as desenvolveram, em 38 áreas de conhecimento (tabela 2). Tal inserção é considerada um avanço e reflexo da busca pela legitimação da EA frente aos diferentes campos de saber. Expressa o amadurecimento de uma área de conhecimento que está em seu início no Brasil. Essa caracterização coaduna-se com o que Lima (2005, p.94) aborda sobre sua institucionalização no cenário nacional. “O conhecimento da EA é, sobretudo o produto de uma convergência entre os saberes ambiental e educacional, o que o define de antemão como um conhecimento fundamentalmente interdisciplinar que recebe contribuições de todas as disciplinas científicas embora não as assimile em seu formato clássico”. Ao se referir sobre o formato clássico o autor fala da EA conservacionista que foca principalmente os aspectos ecológicos.

Nas últimas três décadas há a preocupação em dar conta de desafios de desenvolver ou adequar teorias e métodos que fundamentem as ações e auxiliem na compreensão dos caminhos epistemológicos, pedagógicos e políticos já (e a serem) percorridos pelos educadores ambientais (LIMA, 2005), os dados obtidos contribuem para a constatação dessa busca de consolidação do campo.

Diferentemente do que se percebia no início das práticas de EA que tinham maior aproximação com o campo ambiental (LIMA, 2005), atualmente no âmbito acadêmico/científico há mais proximidade com o campo educacional, visto que 43,68% das produções são da área de Educação, sem contar os 8,15% da área de Ensino de Ciências e Matemática. Lorenzetti e Delizoicov (2006) também expressam a diversidade de áreas das dissertações e teses (1981-2003), e a considerável aproximação com as áreas de Ciências Humanas e Outros - Ensino de Ciências (classificação do CNPq), mais da metade do total.

A produção em EA engloba todas as regiões do Brasil. O Sudeste está em primeiro, seguida pelo Sul, Centro-oeste, Nordeste e Norte (gráfico 1). Esta proporção continua mantendo a mesma ordem de distribuição das dissertações e teses por região de levantamentos anteriores (LORENZETTI e DELIZOICOV, 2006; ALVES, 2006). A produção é distribuída em 103 Instituições de Ensino Superior (IES) (25 Estaduais, 36 Federais e 42 Privadas), em 22 estados da federação. O estado com maior produção foi São Paulo (28,57%), seguido pelo Rio Grande do Sul (17,94%), Rio de Janeiro (9,33%), Santa Catarina (7,08%), Minas Gerais (6,73%), Goiás (6,02%), Mato Grosso (4,6%) e Bahia (3,06%), as demais regiões tiveram menos de 2% do total cada uma (tabela 3).

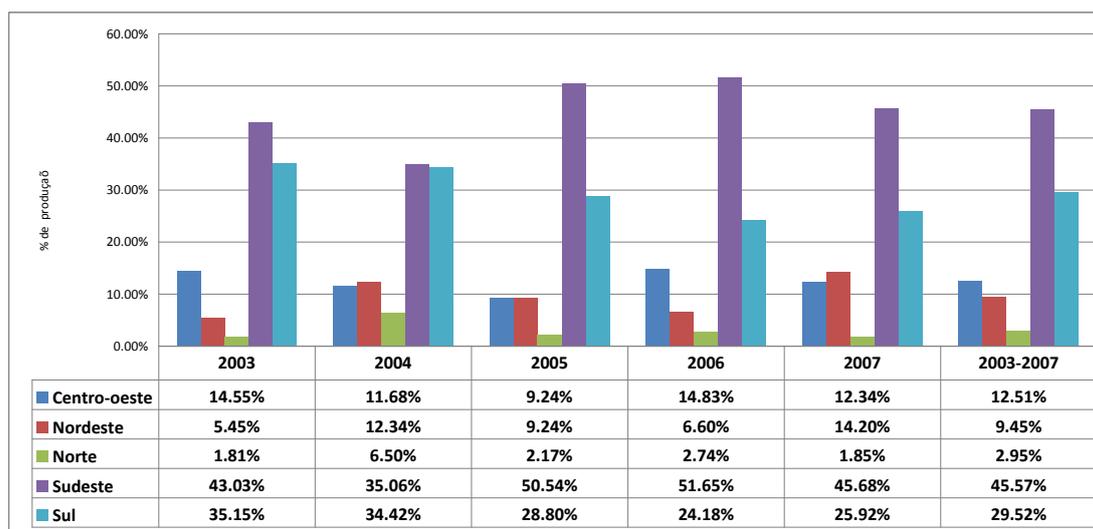


Gráfico 1 – Produções por região do Brasil por ano (2003- 2007)

Tabela 2 – A distribuição de dissertações e teses de EA encontradas na Base de Teses da Capes, por áreas de conhecimento estabelecidas pela Capes.

Nº	Área do Conhecimento (Capes)	2003	2004	2005	2006	2007	TOTAL	%
1	Administração	1	1	1	2	1	6	0,71
2	Agronomia	2	1	2	-	1	6	0,71
3	Antropologia	-	-	1	-	-	1	0,12
4	Arquitetura e urbanismo	-	-	1	-	1	2	0,24
5	Bioquímica	-	-	1	-	-	1	0,12
6	Biotecnologia	-	-	-	2	-	2	0,24
7	Botânica	-	-	-	-	1	1	0,12
8	Biologia	-	1	-	-	-	1	0,12
9	Ciência da informação	2	-	-	-	-	2	0,24
10	Comunicação	2	-	1	1	-	4	0,47
11	Direito	1	3	4	2	4	14	1,65
12	Ecologia	9	4	4	10	6	33	3,9
13	Economia	4	1	-	-	-	5	0,59
14	Educação	65	67	88	78	72	370	43,68
15	Educação Física	2	-	-	-	-	2	0,24
16	Enfermagem	-	1	-	-	-	1	0,12
17	Engenharia agrícola	-	-	-	1	1	2	0,24
18	Engenharia civil	1	1	2	1	1	6	0,71
19	Engenharia da produção	4	2	4	5	1	16	1,89
20	Engenharia de materiais e metalúrgicas	-	-	1	-	-	1	0,12
21	Engenharia mecânica	-	-	-	1	-	1	0,12
22	Engenharia química	-	-	-	-	1	1	0,12
23	Engenharia sanitária	16	5	11	4	1	37	4,37
24	Ensino de Ciências e Matemática	11	11	16	19	12	69	8,15
25	Filosofia (Filosofia/Teologia)	-	-	1	-	-	1	0,12
26	Geociências	1	-	1	-	-	2	0,24
27	Geografia	10	11	7	6	10	44	5,19

Continuação Tabela 2

Nº	Área do Conhecimento (Capes)	2003	2004	2005	2006	2007	TOTAL	%
28	História	-	-	-	-	1	1	0,12
29	Interdisciplinar	20	32	30	40	42	164	19,36
30	Química	2	-	2	-	-	4	0,47
31	Planejamento urbano e regional	-	-	1	1	1	3	0,35
32	Psicologia	1	-	1	1	3	6	0,71
33	Recursos florestais e engenharia florestal	2	5	2	5	1	15	1,77
34	Saúde coletiva	5	3	1	1	-	10	1,18
35	Serviço social	1	2	-	1	-	4	0,47
36	Sociologia	3	1	1	-	1	6	0,71
37	Turismo	-	1	-	1	-	2	0,24
38	Letras	-	1	-	-	-	1	0,12
TOTAL		165	154	184	182	162	847	100

Tabela 3 - Número de IES e número de produção por estado

Estado	Número de Instituições	Número de dissertações e teses	%
SP	34	242	28,57
RJ	10	79	9,33
MG	7	57	6,73
ES	1	8	0,94
RS	8	152	17,94
SC	7	60	7,08
PR	7	38	4,86
GO	3	51	6,02
MT	1	39	4,60
MS	3	16	1,89
RN	2	9	1,06
CE	2	14	1,65
BA	6	26	3,06
PI	1	5	0,59
PB	1	9	1,06
AL	1	3	0,35
PE	3	11	1,30
SE	1	4	0,47
AM	2	10	1,18
PA	1	12	1,41
AC	1	1	0,11
RR	1	1	0,11
Total	103	847	100

Caracterização das pesquisas produzidas nas Pós-Graduações das áreas de Educação e de Ensino (Ensino de Ciências e Matemática) de 2003 a 2007

A caracterização apresentada até o momento abrange a produção de pesquisas em EA dos cursos de todas as áreas do conhecimento, assim como de diversos eixos temáticos, isto nos possibilitou ter uma visão abrangente da distribuição e diversidade das pesquisas, e da grande quantidade produzida nos últimos cinco anos, as quais expressam

a capilaridade que a EA vem tendo dentro do meio acadêmico/científico, ainda mais se relacionando estes dados (2003-2007) com os de 1981-2004 (ALVES, 2006; LORENZETI e DELIZOICOV, 2006; FRACALANZA et al., 2005). A comparação de tais dados indica um crescimento substancial. Este contexto caracteriza nosso universo de pesquisa. Em seguida, apresentam-se os dados referentes às áreas de Educação e de Ensino de Ciências e Matemática em específico.

Das 847 produções levantadas 439 foram constituídas nos cursos *stricto sensu* das áreas de Educação e de Ensino de Ciências e Matemática. Destas, 412 são dissertações de mestrado e 22 teses de doutorado (tabela 4), distribuídas em 65 IES (27 privadas, 25 federais e 13 estaduais). A maioria são dissertações, aspecto que também foi constatado por Novicki (2002) para a área de educação, sendo considerado um indício que caracteriza o campo como jovem, por não haver uma discussão mais aprofundada caracterizada pela tese.

Tabela 4 – Dissertações e teses em EA dos cursos de Pós-graduação *stricto sensu* nas áreas de Educação e de Ensino de Ciências e Matemática por nível de formação.

Nível de formação/Ano	2003	2004	2005	2006	2007	Total	%
Mestrado	73	76	95	92	75	411	93,62
Mestrado Profissional	-	-	-	3	3	6	1,37
Doutorado	3	2	9	2	6	22	5,01
Total	76	78	104	97	84	439	100

No total a região sudeste possui a maior produção, seguida pelo sul, centro-oeste, nordeste e norte respectivamente (gráfico 2), tais dados mostram que a distribuição de pesquisa na área de educação no período continua similar ao período de 1981-1996 (a partir dos resumos das dissertações e teses presentes no CD da Anped), em que Novicki (2002) apresenta uma ordem de distribuição por região similar. Contudo, neste período, o autor não encontrou produção na região Norte, algo que ocorreu no período aqui abrangido. As pesquisas levantadas encontram-se distribuídas em 19 estados, dos quais o Rio Grande do Sul possui a maior produção (30,07%), seguido por Santa Catarina e São Paulo (28,01%), Mato Grosso (8,65%), Rio de Janeiro (7,74%), Minas Gerais (4,1%), Paraná (3,64%) e os demais estados tiveram menos de 2% cada (tabela 5).

Tabela 5- Número de IES e número de produção por estado nas áreas de Educação e de Ensino

Estado	Número de Instituições	Número de dissertações e teses	%
SP	20	123	28,01
RJ	8	34	7,74
MG	5	18	4,1
ES	1	8	1,82
RS	9	132	30,07
SC	3	123	28,01
PR	5	16	3,64
GO	2	6	1,36
MT	1	38	8,65
MS	1	2	0,45

Continuação da Tabela 5

Estado	Número de Instituições	Número de dissertações e teses	%
RN	1	3	0,68
CE	1	4	0,91
BA	1	6	1,36
PI	1	1	0,23
PB	1	4	0,91
PE	2	4	0,91
SE	1	1	0,23
AM	1	3	0,68
PA	1	4	0,91
Total	65	439	100

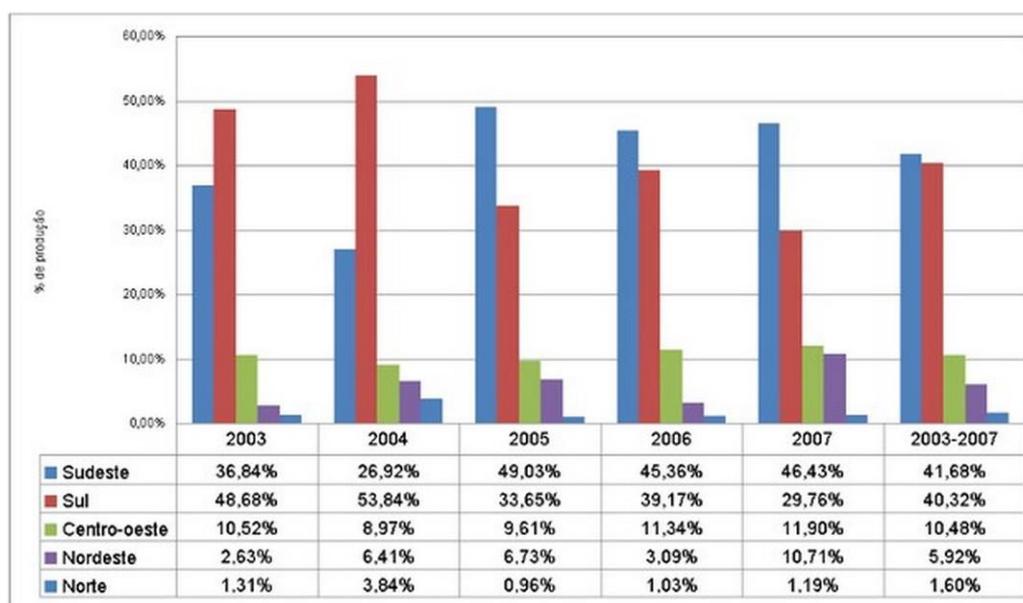


Gráfico 2 – Produção dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* das áreas de Educação e Ensino (2003 a 2007) por região do Brasil.

Uma caracterização sobre formação de professores em educação ambiental nos cursos das áreas de educação e de ensino (2003-2007)

Utilizando os critérios de seleção apresentados, dos 439 resumos de dissertações e teses das áreas de Educação e de Ensino de Ciências e Matemática em EA, 129 pesquisas foram consideradas no eixo temático da formação de professores. Estão distribuídas em 49 IES (22 federais, 17 privadas e 10 estaduais). Isto corresponde 29,38% da produção total (439) das duas áreas nestes cinco anos. A região do Brasil com maiores produções em formação professores em EA foi a região sudeste, seguida pelo sul, norte, centro-oeste e nordeste (gráfico 3). Essas pesquisas estão distribuídas em 16 estados, sendo que o de maior produção foi São Paulo (33,33%), seguido por Rio Grande do Sul (18,6%), Santa Catarina (9,30%), Rio de Janeiro (8,53%), Minas Gerais (5,43%), Paraná (4,65%), Mato Grosso (3,87%) Mato Grosso do Sul e Pernambuco (3,1%), Espírito Santo (2,32%), os demais estados com menos de 2% cada um (tabela 8). Em relação ao nível acadêmico (tabela 6) a grande maioria foi desenvolvida em cursos de mestrado, visto que apenas 9 são teses, mostrando a “jovialidade” das pesquisas na área, pois são poucos os trabalhos mais aprofundados.

Em relação à área de conhecimento a maior produção ocorreu nos cursos de educação (86,82% - tabela 7), sendo que as pesquisas em formação de professores em EA correspondem 30,27 % das investigações desenvolvidas na área, neste período (370 no total). Com relação aos cursos em Ensino de Ciências e Matemática as pesquisas em formação de professores em EA correspondem a 24,64% do total nesta área/período (69 no total).

Tabela 6 – Dissertações e teses sobre Formação de educadores em EA por nível acadêmico/ano

Nível de formação/Ano	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Mestrado	22	29	25	20	23	119
Mestrado Profissional	-	-	-	-	1	1
Doutorado	1	2	1	1	4	9
Total	23	31	26	21	28	129

Tabela 7 – Distribuição de teses e dissertações em formação de professores/educadores por área do conhecimento/ano

Produção por área/ano	2003	2004	2005	2006	2007	Total	%
Educação	21	28	24	16	23	112	86,82
Ensino	2	3	2	5	5	17	13,18

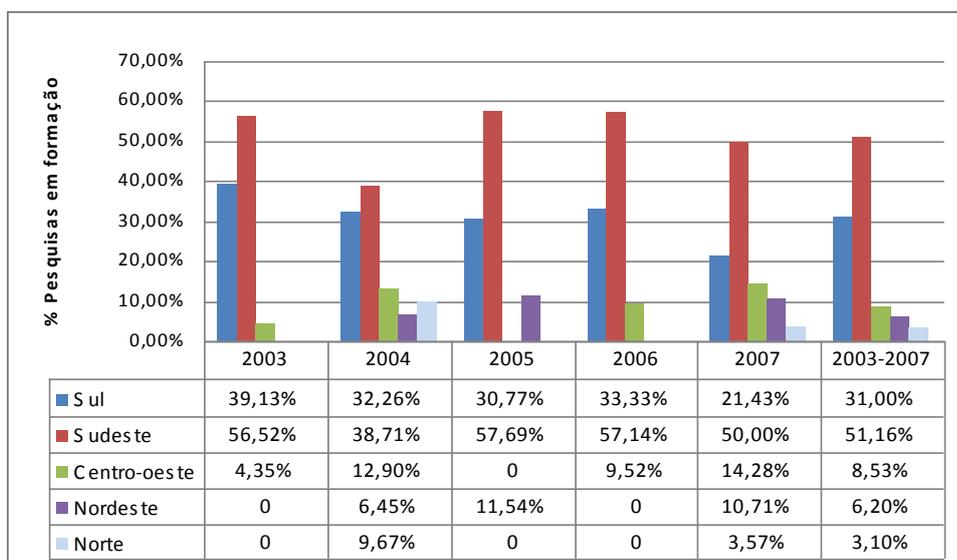


Gráfico 3 – Distribuição de pesquisas em formação de professores/educadores em EA por região do Brasil (2003 a 2007)

Tabela 8 - Número de IES e número de produção por estado do Brasil sobre formação de professores/educadores em EA

Estado	Nº de Instituições	Nº de dissertações e teses	%
SP	15	43	33,33
RJ	6	11	8,53
MG	4	7	5,43

Continuação da Tabela 8

Estado	Nº de Instituições	Nº de dissertações e teses	%
ES	1	3	2,32
RS	5	24	18,6
SC	3	12	9,3
PR	3	6	4,65
GO	2	2	1,55
MT	1	5	3,87
MS	2	4	3,1
CE	1	1	0,79
BA	1	2	1,55
PB	1	1	0,79
PE	2	4	3,1
AM	1	2	1,55
PA	1	2	1,55
Total	49	129	100

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados apresentados constituem uma etapa essencial para o estudo do tipo “estado do conhecimento”, possibilitando a identificação do contexto em que o *corpus* de análise foi obtido e permitindo a seleção de amostra representativa da produção existente no período. Além disso, no Banco de Teses da Capes não tem outra forma de se chegar a produção das áreas de Educação e de Ensino de Ciências e Matemática, pois não há uma forma de busca dos resumos que se restrinja a áreas do conhecimento ou a pós-graduação.

Por meio dessa caracterização foi possível perceber a amplitude das pesquisas em EA, abrangendo as diversas regiões do Brasil, assim como vários cursos de diferentes áreas do conhecimento. Agora, cabe explicitar quais são as problemáticas levantadas, quais os referenciais teórico-metodológicos, quais soluções estão sendo apontadas, quais tendências estão surgindo no cenário nacional. Nossa pesquisa se aterá a uma parte desta produção, em específico sobre formação de professores em EA nas áreas de Educação e de Ensino de Ciências e Matemática no período de 2003-2007.

Embora já tenham sido desenvolvidos estudos a partir de produções discentes das pós-graduações nacionais ressalta-se a necessidade de estudos mais aprofundados sobre os diversos aspectos da pesquisa em EA, pois os que tivemos contato apresentam resultados preliminares, ora porque se encontram em seu início, ora devido às limitações de tempo para concluir uma dissertação ou tese. De forma geral, esses estudos foram realizados a partir de uma pequena parcela da produção nacional, focando apenas um estado ou considerando um aspecto específico da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, R. R. M. de. *A formação de professores nas dissertações e teses defendidas em programas de Pós-graduação em Educação entre os anos de 1999-2003*. Dissertação (Mestrado em Educação: Psicologia da Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2006. 82p.
- BOER, N. *Educação Ambiental e visões de mundo: uma análise pedagógica e epistemológica*. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina, 2007.

- CARVALHO, I. C. de M. Discutindo a Educação Ambiental a partir do diagnóstico em quatro ecossistemas no Brasil. *Educação e Pesquisa*, São Paulo-SP, v. 31, n. 2, p. 301-313, maio/ago., 2005
- FERREIRA, N. S. de A. As Pesquisas Denominadas “Estado da Arte”. *Educação & Sociedade*, ano XXIII, n. 79, São Paulo, p. 257-272, Ago., 2002.
- FRACALANZA, H.; AMARAL, I. A. do; MEDIG NETO, J.; EBERLIN, T. S. A Educação Ambiental no Brasil - Panorama Inicial da Produção Acadêmica. IN: V ENPEC – ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. Atas do V ENPEC, 2005. p. 1-12. CD-ROM
- FRACALANZA, H.; AMARAL, I. A. do (coords.). *A Educação Ambiental no Brasil: Análise da produção acadêmica (dissertações e teses) - 1ª FASE - Projeto de Pesquisa*. Campinas: FE/UNICAMP, 2006. Apoio CNPq. Disponível em: <http://www.fe.unicamp.br/formar/pag_projetos.htm>. Acesso em: 8/07/2008.
- GARAGORRY, R. R. *Tendências da Educação Ambiental na Escola Pública do Município de São Paulo (1972-2004)*. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005
- LIMA, G. F. da C. *Formação e dinâmica do campo da educação ambiental no Brasil: Emergência, identidades, desafios*. Tese de doutorado em Ciências sociais. Universidade Estadual de Campinas, 2005.
- LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Educação Ambiental: um olhar sobre Dissertações e Teses. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*. v. 6, n. 2, Porto Alegre, Mai./Ago., 2006.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência e Educação*, Bauru-SP, v.9, n.2, p.191-211, 2003.
- NOVICKI, V. Educação Ambiental: produção discente dos programas de pós-graduação em Educação do Rio de Janeiro (1981-1996). *Educação Teoria e Prática*, Rio Claro-SP, v. 9, n. 16, p. 01-16, 2002.
- ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. *Dialogo Educacional*. Curitiba, v.16, n.19, p. 37-50, set./dez. 2006
- SATO, M.; SANTOS, J. E. dos. Tendências nas pesquisas em educação ambiental. p.253-283. In: NOAL, Fernando Oliveira; BARCELOS, Valdo Hermes de Lima (orgs.). *Educação Ambiental e Cidadania – cenários brasileiros*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003
- SAUVÉ, L. Para construir un patrimonio de investigación en educación ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*. v.2, nº 5, p. 51-69, 2000. Disponível em: <<http://www.anea.org.mx/Topicos.htm>>. Acesso em: 17/04/2008
- SAUVÉ, L. Currents in Environmental Education: Mapping a complex and evolving pedagogical field. *Canadian Journal of Environmental Education*, v.10, p.11-37, 2005.
- SOUZA, I. V. de. *Fóruns de Educação Ambiental no Brasil: algumas articulações no horizonte da Educação Ambiental*. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental). Fundação Universidade Federal do Rio Grande, 2007.
- SOUZA, D.C.; SALVI, R.F. “Estado da arte” da pesquisa em educação ambiental: uma Proposta de investigação com ênfase na formação de Professores. IN: XI EPEA – ENCONTRO PARANAENSE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. *Anais*. Londrina, 2008, p.1-15. CD-ROM
- TAGLIEBER, J. E. A Pesquisa em Educação Ambiental: Dossiê de Implantação do GE EA 22 da ANPED. *Contrapontos*, Itajaí, v. 3, n.1, jan./abr. p.107-118, 2003.
- ZAKRZEWSKI, S.; SATO, M.. Revisitando a história da Educação Ambiental nos programas escolares gaúchos. *Ambiente & Educação*, Rio Grande-RS, v. 11, 2006.