

O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental: levantamento e análise de dissertações e teses que relacionam Educação Ambiental e Ecologia.

The research in environmental education in the participation of ecology themes

Giovanna Vianna Mancini

FFCLRP-USP

gvmancini@gmail.com

Clarice Sumi Kawasaki

FFCLRP-USP

sumi@ffclrp.usp.br

Resumo

Trata-se de um relato de pesquisa que investigou em que extensão e de que forma as pesquisas em Educação Ambiental se apropriam de temas e conceitos do campo científico da Ecologia. Insere-se em um projeto interinstitucional mais amplo que realiza o estado da arte da pesquisa em EA, selecionando 2150 teses e dissertações, de 1989 a 2009, a partir do Banco de Teses da CAPES. Destes, 400 trabalhos que relacionavam EA e Ecologia foram selecionados para esta pesquisa, que até o estágio atual, fez a caracterização dos mesmos, em relação aos seus aspectos autorais, institucionais, ambientais, educacionais e de pesquisa em EA. Quanto às relações entre EA e Ecologia, realizou-se uma análise de conteúdo dos títulos, palavras-chaves e resumos destes trabalhos, identificando os principais temas ecológicos, ambientais e socioambientais presentes nos mesmos.

Palavras chave: educação ambiental, ecologia, teses e dissertações.

Abstract

We investigated the Brazilian environmental education (EE) research. Our focus was in the participation of ecology themes and concepts inserted in it. All analyzed data were collected from 2,150 thesis and dissertations from 1989 to 2009, directly extracted from CAPES database (Brazilian coordination of improvement for higher educational level). Of these, we choose 400 thesis/ dissertations that showed unequivocal relation between EE and ecology. Our previous analyses characterized the correlated aspects in the field of (i) copyright; (ii) institutional; (iii) environmental; (iv) educational and (v) research in EE studies. Regarding the relationship between EE and Ecology, we carried out a content analysis of titles, keywords and abstracts of those thesis/ dissertations, identifying all the ecological, environmental and socio-environmental themes present in them.

Key words: environmental education, ecology, thesis and dissertations.

INTRODUÇÃO

As primeiras dissertações no campo da Educação Ambiental (EA) surgem no Brasil a partir do desenvolvimento dos programas de pós-graduação em educação. Segundo Megid Neto (2009), a área de pesquisa em EA cresceu muito, estimando-se cerca de 3.000 dissertações e teses até 2009, sendo que em comparação a outras áreas do campo educacional (escolar e não escolar), cujo desenvolvimento da pesquisa no âmbito da pós-graduação inicia-se bem antes (final dos anos 1960), as pesquisas em EA apresentam resultados quantitativamente superiores.

Com o crescimento da pesquisa em Educação Ambiental, as investigações que buscam quantificar e entender a produção na área começam a ser produzidas. Tais investigações, denominadas estudos do estado da arte, segundo Ferreira (2002), são inventários descritivos, cujo principal objetivo é fazer um panorama das pesquisas realizadas em torno de temas específicos.

Um trabalho pioneiro com essa abordagem foi o trabalho realizado por Megid Neto (1998), que catalogou as dissertações e teses produzidas no Brasil na área de ensino de ciências. No período de 1972 a 1995, o catálogo registrava a existência de 572 trabalhos, destes 36 eram de EA.

Vários são os autores (KAWASAKI, MATOS e MOTOKANE, 2009; SCHNEIDER-FELICIO, 2012; RINK e MEGID NETO, 2009; CARVALHO e SCHMIDT, 2008; KAWASAKI, CARVALHO e outros, 2009; KAWASAKI, KATO e outros, 2009) que têm analisado a produção acadêmica da EA desenvolvidas em eventos científicos, das áreas educacionais, de ensino de ciências e de educação ambiental.

Kawasaki e outros (2009) analisaram os trabalhos de educação ambiental (EA) publicados nos anais dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), no período de 1997 a 2007. A pesquisa constatou o aumento progressivo das pesquisas em EA no período analisado, como também, a predominância de trabalhos relacionados ao contexto escolar, principalmente dos níveis fundamentais do ensino. Verificou-se ainda um número significativo de trabalhos que faziam a interface entre a EA e o ensino de ciências e de biologia.

O presente trabalho está inserido em um projeto de pesquisa intitulado “A Educação Ambiental no Brasil análise da produção acadêmica (teses e dissertações)”, desenvolvido por pesquisadores de diversas instituições de ensino superior do Estado de São Paulo (UFSCar, UNESP/Rio Claro, UNICAMP e USP-RP), que se propõe a realizar o estado da arte da pesquisa em EA no Brasil, por meio da análise de dissertações e teses. Os objetivos, referenciais teóricos e metodológicos, percurso metodológico e resultados parciais deste projeto se encontram em Carvalho e outros (2013). Neste contexto, a presente pesquisa propôs-se a investigar as relações existentes entre o campo da Ecologia e a Educação Ambiental nas pesquisas em EA.

Não é de hoje a relação que existe entre Ecologia e a área ambiental, já que grande parte do conhecimento existente sobre o meio ambiente, que subsidiava os movimentos sociais ambientalistas em suas primeiras fases veio desta área científica. A construção da Ecologia como um campo científico se consolidou nas décadas de 1960 e 1970, sendo que grande parte dos conhecimentos atuais dos sistemas ambientais do mundo foi gerada nesse período. Certamente ao perceber a emergente globalidade dos problemas ambientais, verificou-se que

a questão ambiental não poderia estar restrita apenas às explicações científicas da Ecologia dada à sua natureza inter e transdisciplinar (CALEGARE e SILVA JÚNIOR, 2012).

Quanto à (EA), esta teve origem na área ambiental, conforme aponta Carvalho (2008):

Diferentemente de outras pedagogias que nasceram dentro da esfera específica de preocupações educativas, a EA é, sobretudo, uma resposta da educação a uma preocupação da sociedade com a questão ambiental. Por esta razão, não podemos compreender a EA fora do contexto dos movimentos ecológicos (CARVALHO, 2008, p.16).

No Brasil, este movimento não foi diferente, segundo a mesma autora:

Os movimentos ecológicos contribuíram para levar a crítica ao capitalismo industrial à esfera pública e promover um ideário emancipatório que poderia ser considerado como fundador da história política do campo ambiental. A década de 70 é considerada o marco do surgimento do movimento ecológico no Brasil, ainda que militantes da causa conservacionista e as primeiras entidades de proteção à natureza existissem desde a década de 50. É a partir de 1974 que, apesar do regime militar, começam a surgir associações e movimentos ambientalistas em cidades do Sul-Sudeste, como por exemplo, o Movimento Arte e Pensamento Ecológico e a Comissão de defesa da Billings, em São Paulo, a Associação Democrática Feminina Gaúcha (ADFG), que atuava na luta ambiental, e a Associação Gaúcha de Proteção à Natureza (AGAPAN). Na segunda metade da década de 70, ganham repercussão algumas ações no âmbito ambiental, como a luta contra a construção do aeroporto metropolitano de São Paulo em Caucáia do Alto, no município de Cotia, sobre áreas remanescentes de Mata Atlântica. Os anos 80 no Brasil foram os anos da "abertura" que se seguiu ao fim do regime militar, onde se destaca o movimento pelas Diretas Já em 1984 (CARVALHO, 2008, p.16).

Considerando que a área da EA integra diferentes áreas do conhecimento e que o campo da Ecologia é uma das mais importantes neste contexto, esta pesquisa partiu da seguinte questão:

“Quais as relações existentes entre EA e Ecologia nas pesquisas em EA? Como estas pesquisas se apropriaram de conhecimentos da área da Ecologia?” por meio dos seguintes objetivos específicos:

1-Identificar e quantificar as teses e dissertações em Educação Ambiental que possuem algum tipo de relação com o campo da Ecologia; 2-Analisar estas teses e dissertações em EA em relação às suas características autorais, institucionais, educacionais, ambientais e de pesquisa em EA; 3- Analisar de que forma os conhecimentos e contribuições da Ecologia estão sendo abordados nas teses e dissertações em EA;4- Discutir as implicações pedagógicas das relações entre Ecologia e EA presentes nas pesquisas em EA.

Como este trabalho está em andamento, apresentaremos os resultados parciais, referentes aos objetivos 1 e 2, obtidos até o presente momento.

METODOLOGIA

Após sucessivos exercícios de delimitação, a fim de selecionar no Banco de Teses da CAPES, as teses e dissertações que se relacionavam a temática ambiental a processos educativos (EA), no período entre 1988 a 2009, conforme descrito em Carvalho e outros (2013), chegou-se a um número significativo de 2150 trabalhos.

Na primeira etapa deste trabalho, que consistiu na identificação e quantificação de teses e dissertações em EA que se relacionassem à Ecologia, foram feitas diversas tentativas de

busca, utilizando-se os radicais CIEN*,CIÊN*, BIO*, BIOLOG* e ECO*, que se mostraram pouco eficientes por selecionarem uma amostra muito grande ou trabalhos que não traziam qualquer relação com a Ecologia. Após diversos testes, decidiu-se pelos radicais ECOLOG e ECOLÓG, que foram buscados nos títulos, palavras-chave e resumos deste universo de 2150 trabalhos em EA, chegando-se a um total de 400 trabalhos.

Com o objetivo de caracterizar os aspectos autorais, institucionais, educacionais, ambientais e de pesquisa em EA deste conjunto de 400 trabalhos selecionados nesta primeira etapa, utilizou-se uma Ficha de Classificação elaborada no contexto do projeto de pesquisa “A Educação Ambiental no Brasil análise da produção acadêmica (teses e dissertações)”, o qual se insere a presente pesquisa. A Ficha de Classificação, bem como, os descritores de cada um dos itens desta ficha, se encontram em Carvalho e outros (2013). A análise de conteúdo dos títulos, palavras-chave e resumos destes trabalhos permitiu a identificação de conteúdos e temas ecológicos, ambientais e socioambientais, que serão aprofundados nas próximas etapas desta pesquisa.

RESULTADOS

Das 2150 teses e dissertações em EA, com o uso dos radicais ECOLOG e ECOLÓG, foram identificados 400 que possuíam alguma relação com a Ecologia. Tais trabalhos foram caracterizados, utilizando-se a Ficha de Classificação, quanto ao ano de defesa e nível de titulação.

Tabela 1. Teses e dissertações em EA (1988 a 2009) que se relacionam à Ecologia quanto aos anos de defesa e níveis de titulação

ANO DE DEFESA	MESTRADO	DOCTORADO	TOTAL
1988	2	0	2
1989	2	0	2
1990	1	0	1
1991	3	0	3
1992	3	1	4
1993	5	0	5
1994	7	0	7
1995	5	1	6
1996	3	0	3
1997	5	1	6
1998	5	1	6
1999	7	2	9
2000	8	3	11
2001	18	5	23
2002	24	6	30
2003	22	8	30
2004	15	6	21
2005	30	14	44
2006	30	16	36
2007	30	10	40
2008	38	22	60
2009	40	20	60

ANO DE DEFESA	MESTRADO	DOUTORADO	TOTAL
TOTAL	310	90	400

Verifica-se que entre 1988 e 2009, um aumento progressivo de pesquisas em EA, confirmando Megid Neto (1999) que afirma que a pesquisa acadêmica e científica sobre EA no Brasil tem crescido de maneira significativa, intensificando-se a partir da década de 1990; e Lorenzetti e Delizoicov (2003), que afirmam que a área de pesquisa em EA surge no Brasil a partir da década de 1980, mas que somente tem sua produção consolidada na década seguinte e, mais especificamente, a partir de 2000, em que se observa um grande número de trabalhos produzidos.

Tabela 2. Distribuição de teses e dissertações em EA (1988 a 2009) que se relacionam à Ecologia por regiões brasileiras e programas de Pós-Graduação

Regiões do Brasil	Número de trabalhos	Número de programas por região	Programas com maior número de trabalhos
Sul	107	10	EA- FURG (50 trabalhos)
Sudeste	172	30	Educação para a ciência UNESP Bauru (10 trabalhos)
Nordeste	49	5	Desenvolvimento e Meio ambiente UFPB (20 trabalhos)
Norte	11	5	Ecologia UFPA (4 trabalhos)
Centro-Oeste	61	7	Educação UFMT(13 trabalhos)

Já em relação à distribuição dos 400 trabalhos nas diferentes regiões do Brasil e diferentes programas de PG, verifica-se que a região Sudeste é a que concentra o maior número de trabalhos, sendo seguida pelas regiões: Sul, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, corroborando resultados encontrados em Lorenzetti e Delizoicov (2007), em que 48,7% dos trabalhos foram produzidos na região Sudeste, 30,3% na região Sul, 10,8% na região Centro-Oeste, 8,1% na região Nordeste e 2,1% na região Norte. Possivelmente esta distribuição esteja relacionada à concentração de programas de PG no Brasil, que segundo a Capes (2013), dos 5370 cursos de pós-graduação no Brasil, 49,6% encontram-se na região SE, 20,4% na região S, 17,8% na região NE, 7,6% na região CO e 4,5% na região N.

Confirmando os dados de Lorenzetti e Delizoicov (2007), o programa de pós- graduação com o maior número de trabalhos no Brasil é o de Educação Ambiental da FURG, com 50 dos 107 trabalhos. Se por um lado existe uma concentração em alguns programas e instituições de ensino, também se verifica uma dispersão nas produções como na região Sudeste onde o programa que concentrou maior número de trabalhos foi o de Educação para a ciência da UNESP-Botucatu com 15 dos 172 trabalhos. Isso mostra que na região Sudeste a produção dos trabalhos está bem distribuída nos diferentes programas de pós-graduação.

Tabela 3. Quantidade de teses e dissertações em EA de 1988 a 2009 segundo critérios da Ficha de Classificação de Carvalho e outros (2013) - temas ambientais, públicos envolvidos, áreas de conhecimento e contextos educacionais

Tema ambiental	Público envolvido	Contexto Educacional	Tema de estudo			
Relação homem natureza sustentab.	16 Famílias migrantes	8	Contexto escolar	174	Currículos programas e projetos	101
Unid. Conserv. Agroecol.	16 arquitetos	1	Modalidade regular	133	Concepções/representações/percepções do aprendiz em EA	85
Resíduos Sólidos urbanos Cerrado	10 agricultores	1	Educação infantil	3	Conteúdos e métodos	55
Manguezal	9 Visitantes de reserva	6	Ensino fundamental I	32	Concepções/representações/percepções do formador em EA	35
Caatinga	3 Moradores da zona rural	7	Ensino fundamental II	52	Trabalho e formação de agentes	34
Mata atlântica B. hidrog.	3 Moradores da zona urbana	4	Ensino médio	30	Fundam. Em EA	25
Agenda 21	3 Catadores de materiais recicláveis	11	Educação superior	34	Políticas públicas em EA	,16
R. hídricos	3 Adolescentes	3	Educação profissional e tecnológica	17	Movimentos sociais/ambientalistas	13
Ecotur.	1 Líderes comunitários	2	Educação infantil	3	ONGs	6
Biodiv.	1 Moradores de condom.	1	Educação indígena	2	Organização da instituição escolar	4
G. amb.	7 Moradores do entorno de microbacias	5	Rducação especial	2	Recursos didáticos	17
Água	6 Moradores do entorno	2	Abordagem genérica dos Contexto não escolar	68	Ling./comuni/cog	17
Desertif.	5 População favelada	2	Abordagem genérica	194		
Suj. ecol	5 Pescadores	3		70		
Conhec. ecológicos	4 Moradores às margens de um rio	5				
Preserv. De ecossist.	4 Comunidade caiçara	3				
Conceitos bioclim. Em arquitet.	3 Membros de fórum permanente	6				
Inclusão geográfica	2 Guias de ecoturismo	1				
Esquist.	2 Turistas	5				
Agrotóx.	2 Catadores de caranguejo	5				
Floresta	1 Residentes em área protegida	5				
Inst. Biofíl. Poluição	1 Prof. E alunos	5				
	1 Crianças de dois contextos ecológios	1				
	1 Visitantes de zoológico	1				
	1 Comunidade pantaneira	1				
	1 População de assentamento	1				
	1 Funcionários	1				

Tema ambiental	Público envolvido	Contexto Educacional	Tema de estudo
nuclear	de indústria petroquímica		
Poluição do ar	1		
cartografia	1		
Prev. De desliz.	1		
Ecofemini smo	1		

Em relação aos contextos educacionais, temos o contexto escolar com 174 trabalhos, o contexto não escolar com 194 trabalhos e na abordagem genérica (trabalhos que não fazem referência a nenhum contexto educacional), 70 trabalhos. Esses números ultrapassam 400 trabalhos, pois alguns deles fazem referência a mais de um contexto educacional.

O item tema de estudo, há uma grande quantidade de trabalhos com o tema currículos, programas e projetos e concepções/representações/percepções do aprendiz em EA.

Em relação aos públicos envolvidos temos 27 diferentes públicos, muitos deles trazem uma relação entre o ambiente e o homem.

E o item tema ambiental temos 31 temas diferentes, e através destes, foi possível identificar temas ecológicos, ambientais e socioambientais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através destes resultados parciais, percebe-se que estes trabalhos investigam tanto o contexto escolar como o não escolar, mostrando que a pesquisa em EA tem interesse em ambos os contextos. Que em relação ao tema de estudo a maioria destes trabalhos voltam-se para os currículos, programas e projetos em EA e também como o aprendiz em EA (seja no âmbito escolar e não escolar) concebe, representa e percebe a EA.

Os temas ambientais mostram uma relação destas pesquisas com a Ecologia através de temas como: Florestas, Conhecimentos Ecológicos, Mata Atlântica, Manguezal, Caatinga, Cerrado, Sustentabilidade, Agroecologia e Relação Homem-natureza. Porém temos temas socioambientais e também ambientais.

Este trabalho terá em sua continuidade o objetivo de analisar com maior profundidade a relação entre a Ecologia e as pesquisas em EA, buscando caracterizar essa relação.

REFERÊNCIAS

- CALEGARE, M. G. A. e Silva Júnior, N. Inter e/ou transdisciplinaridade como condição ao estudo de questões socioambientais. *Revista Interdisciplinar Internacional INTERthesis*, v. 9, n. 2, p. 216-245, 2012.
- CARVALHO, L. M. de e outros. A Educação Ambiental no Brasil Análise da produção acadêmica – teses e dissertações. *Relatório científico*, CAPES, 2013.
- CARVALHO, I. C. M. A educação ambiental no Brasil. In: SECRETARIA DA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA DO GOVERNO FEDERAL. A educação ambiental no Brasil. Brasil:Março 2008, Ano XVIII boletim 01. P.13-20.

FERREIRA, N.S. de A. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. *Educação & Sociedade*, v. 2, n. 79, p. 257-282, ago. 2002.

KAWASAKI, C. S. e outros. O perfil inicial do pesquisador em educação ambiental: elementos para um estudo sobre a constituição de um campo de pesquisa em educação ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 1, n. 1, p. 111-140, dez. 2006.

KAWASAKI, C. S.; CARVALHO, L. M. de. Tendências da Pesquisa em Educação Ambiental. *Educação em Revista*, v. 25, n. 3, p. 143-157, dez. 2009

KAWASAKI, C. S. e outros. A Pesquisa em Educação Ambiental nos ENPECs: contextos educacionais e focos temáticos. In: Anais do VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências, 2009. Florianópolis: UFSC, 2009.

LORENZETTI, L. e DELIZOICOV, D. A produção acadêmica brasileira em educação ambiental. Pré-publicação - Vº Congresso CEISAL - Bruxelas, 11-14 de abril de 2007.

MEGID NETO, J. Educação ambiental como campo de conhecimento: a contribuição das pesquisas acadêmicas para sua consolidação no Brasil. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 4, n. 2, p. 95-110, 2009.

MEGID NETO, J. Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de Ciências no nível fundamental. 1999. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 1999.

RINK, J e MEGID NETO, J. Tendências dos artigos apresentados nos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA). *Educação em Revista*, v.25, n.3 , p. 235-263, 2009.