

## **Ambientalização curricular no ensino superior e formação de professores/educadores ambientais: um panorama das teses e dissertações brasileiras (1987-2009).**

Juliana Rink

Faculdade de Tecnologia de Jundiaí – Centro Paula Souza  
Centro Universitário Padre Anchieta  
[julianarink@ig.com.br](mailto:julianarink@ig.com.br)

Jorge Megid Neto

Faculdade de Educação – Unicamp  
[megid@unicamp.br](mailto:megid@unicamp.br)

### **Resumo:**

O presente estudo traz um panorama preliminar sobre as pesquisas em EA voltadas para a formação de professores/educadores ambientais e desenvolvidas em programas de pós-graduação brasileiros no período de 1987-2009. Os descritores usados para a caracterização da base institucional foram: ano da defesa; instituição de origem; grau de titulação acadêmica; tipo de processo formativo investigado e foco temático do estudo. A análise das 124 pesquisas revelam: a) concentração da produção investigada em instituições de caráter público; b) forte concentração das pesquisas no eixo Sudeste-Sul; c) predomínio de pesquisas voltadas para processos de formação continuada, seguidos da formação inicial de professores; d) cursos de formação inicial mais concentrados na licenciatura em Ciências Biológicas e na Pedagogia; e) dispersão temática nas pesquisas que tratam da inserção da EA em cursos de bacharelado e tecnologia. O trabalho também propõe o uso de novos descritores para a classificação e análise da base educacional do conjunto de documentos.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Pesquisa em Educação Ambiental, Ambientalização Curricular, Ensino Superior

### **Abstract:**

This study brings a preliminary overview of the research work in EA, focused on teacher training / environmental educators, developed in Brazilian programs (1987-2009). The describers used to analyse these works were: year of the defense; academic degree; kind of training process investigated and thematic focus of the study. The analysis of 124 thesis and dissertations reveal: a) concentration of the documents in public universities, b) strong concentration of research in South-South axis, c) predominance of research focused on processes of continuous formation, followed by initial teacher training; d) in the initial training, the courses were more focused are Biological Sciences and Pedagogy and e) scattering theme in research dealing with the introduction of EE in bachelor's degree programs and technology faculties. This paper also proposes new descriptors for classification and analysis the academic research in this area.

**Keywords:** Environmental Education – Environmental Education Research - Curriculum greening– Higher Education

## Introdução

É indiscutível que vivenciamos um momento histórico marcado por profundas mudanças e transformações de caráter social, político, cultural e econômico. Nesse contexto, é válido afirmar que o campo da educação também é interpelado pela crise cultural e ambiental pela qual passamos (RIOJAS, 2003).

O senso comum, reforçado pelos meios de comunicação social e pelas análises de administradores da educação pública, vincula a precária formação dos professores às causas para os alegados problemas da educação básica brasileira. Para Megid Neto, Jacobucci & Jacobucci (2007), independentemente das razões sociais, econômicas e políticas, costuma-se atribuir ao professor e à sua inadequada formação inicial e continuada as elevadas taxas de evasão e de reprovação do sistema público de ensino; o grande contingente de analfabetos funcionais, mesmo após anos de escolaridade formal; a difusão de concepções científicas errôneas e equivocadas; a persistência de erros conceituais nos livros escolares; as dificuldades na utilização dos bons recursos e materiais didáticos disponíveis. Com isso, o professor é responsabilizado, de modo equivocado, por muitos dos problemas existentes na escola, conseguindo, inclusive, que ele internalize a culpa pelas mazelas do sistema educativo brasileiro.

No contexto da Educação Ambiental (EA), podemos observar outros reflexos das questões sobre formação inicial e continuada docente. A EA vem sendo valorizada como ação educativa que deve estar presente de modo interdisciplinar, transversal e holístico, tanto na educação formal, como na educação não-formal, tornando-se um elemento chave para a transformação social na busca pela sustentabilidade (LEFF, 2001). Garante-se, assim, um espaço crescente à EA no cenário das pesquisas acadêmicas, principalmente nos cursos que formam profissionais para atuar direta ou indiretamente como educadores ambientais.

Cunhada a partir dos dilemas políticos e das questões socioculturais, a EA surgiu do movimento ambientalista moderno, na segunda metade do século XX, no contexto do pós-Guerra Mundial. O ambientalismo foi fortemente influenciado pelos modelos neoliberais de desenvolvimento e pelo fortalecimento da industrialização, com consequente apropriação exacerbada dos recursos naturais existentes (MEDINA, 1997). Tal aceleração no processo de degradação ambiental mobilizou parcela da sociedade em prol de ideários conservacionistas. Nesse cenário, surgiram os primeiros debates intergovernamentais sobre a questão, tendo o primeiro ocorrido em 1972, em Estocolmo, durante a Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano. A partir dele, a EA passa a ser reconhecida como elemento crítico contra a crise ambiental no mundo.

Cinco anos depois, em 1977, a UNESCO promoveu, em Tbilisi, URSS, a I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Considerada um marco histórico, a EA foi ali definida como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática de educação orientada para a discussão dos problemas ambientais, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade. A partir de Tbilisi, várias conferências e encontros internacionais foram realizados, sempre enfocando a importância do processo educativo para a atuação crítica – individual ou coletiva - no meio em que estamos inseridos. Tal mobilização mundial estimulou também a realização de conferências e seminários nacionais, além da adoção de políticas integradoras da EA às ações do governo. Contudo, apesar de aparecer na legislação brasileira desde 1973, é principalmente a partir das décadas de 80 e 90 que a EA avança e se torna conhecida nacionalmente.

De acordo com a UNESCO (2004), a preparação de professores para atuarem como agentes de conscientização e mudanças tem sido considerada prioridade para as nações em todas as regiões do mundo. Torna-se urgente investir na formação e desenvolvimento profissional de professores, proporcionando-lhes o confronto de suas ações cotidianas com as produções teóricas, para que transformem sua prática a partir da ampliação de sua consciência e da própria prática.

Vale destacar que não só os cursos de licenciatura possuem importante papel na formação de profissionais que atuarão, direta ou indiretamente, como educadores ambientais. Já existem pesquisas que tratam da inserção da temática ambiental em cursos de bacharelado e de tecnologia (formação de tecnólogos), inclusive em áreas não tradicionalmente ligadas à EA, como Ciências Biológicas e Geografia, por exemplo, trazendo importantes contribuições para se discutir a ambientalização curricular no ensino superior brasileiro (KAWASAKI et al., 2010). Assim, a formação e o papel dos professores/educadores ambientais devem ser analisados permanentemente, possibilitando uma reflexão profunda de sua ação perante a EA.

É importante citar o recente estabelecimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, mediante a publicação da Resolução nº 2 de junho de 2012. Elas reafirmam, em conformidade com a 2ª Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1999) e com a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 2012), que a EA deve estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior. Devem as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos. Nesse contexto, a formação inicial de professores/educadores ambientais deve entrelaçar os conteúdos das ciências naturais e das ciências humanas, fugindo da tradicional compartimentalização dos departamentos de faculdades e institutos universitários.

Há necessidade, pois, de retomar o papel e o compromisso social da universidade. Por possuir papel crucial, tanto no processo de formação inicial, quanto como espaço para promover reflexões, discussões e produção científica, a universidade deve propor um diálogo estreito entre o conhecimento e a formação de professores/educadores ambientais, criando um ambiente reflexivo que atue efetivamente na concretização da EA.

Decorrente deste amplo cenário, a pesquisa acadêmica e científica sobre EA no Brasil tem crescido de maneira significativa nas últimas décadas, intensificando-se a partir de 1990. De fato, pode-se estimar a existência de mais de 3000 trabalhos de investigação (dissertações e teses) produzidos no Brasil no campo da EA, defendidos entre 1987 a 2012 (MEGID NETO, 2010; CARVALHO et al., 2013). Todavia, apesar da grande quantidade de informações e trabalhos desenvolvidos pelos vários segmentos enredados na pesquisa em EA no país, pode-se verificar que tal produção acadêmica encontra-se dispersa e pouco sistematizada. A relativa escassez de periódicos especializados na área contribui para uma divulgação precária, restrita e inadequada dentro dos diversos setores educacionais brasileiros, desde a escola básica até as Instituições de Ensino Superior (IES), evidenciando um contraponto diante do compromisso social da universidade. Esse cenário denuncia um abismo que separa os resultados das pesquisas efetuadas em EA de sua prática efetiva nos processos formativos de professores/educadores ambientais. Assim, faz-se necessário conhecer em profundidade tal produção acadêmica, além de tecer trabalhos de análise e divulgação da mesma, estimulando e suscitando novos debates.

Surgem, então, algumas questões relativas à EA e à formação de professores/educadores ambientais: o que investigam as universidades? Como o fazem? Quais cursos são alvo das pesquisas? Quais suas tendências metodológicas? Como o processo de ambientalização curricular tem ocorrido nas IES? Nesse panorama insere-se o presente trabalho, cuja questão central é verificar *quais são as características e tendências das dissertações e teses brasileiras em EA voltadas para a formação de professores/educadores ambientais e produzidas no período de 1987 a 2009*.

O objetivo geral do estudo é identificar e analisar os trabalhos de pesquisa em EA, voltados para a formação de *professores/educadores ambientais* e desenvolvidos nos programas de pós-graduação brasileiros no período de 1987 a 2009. Como objetivos específicos temos: apresentar as características da base institucional das pesquisas (IES, ano de defesa, grau de titulação); apontar os principais focos temáticos de interesse das pesquisas (formação inicial; continuada; nas licenciaturas ou outros cursos); propor futuros descritores para continuidade da análise dessa parcela da produção.

É oportuno justificar que o estudo insere-se dentro de um projeto interinstitucional mais amplo, envolvendo grupos de pesquisa da UNICAMP, UNESP - campus Rio Claro, USP – campus Ribeirão Preto e UFSCar. Tal projeto, sob título “*A Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses)*” – *Projeto EArte*, realizou um amplo levantamento das teses e dissertações brasileiras no campo da EA, produzindo um catálogo analítico dessa produção, que se constitui na fonte principal de identificação dos trabalhos pertinentes à presente pesquisa. (CARVALHO et al., 2009; 2013).

## **Procedimentos Metodológicos**

Para suprir os objetivos deste trabalho, utilizamos como base para a busca das teses e dissertações o catálogo preliminar analítico do projeto EArte. Esse catálogo conta com referências de 2.151 dissertações e teses que foram consideradas como Pesquisas em EA defendidas no Brasil entre 1987 e 2009.

A seleção das pesquisas que trataram de processos de formação de professores/educadores ambientais foi feita, primeiramente, efetuando buscas por palavras-chave a partir dos resumos disponibilizados no catálogo. As palavras-chave utilizadas para a busca foram: “formação de professores”, “formação docente”, “formação inicial”, “formação continuada”, “formação de educadores”, “formação de agentes”, “ambientalização curricular”, “currículo”.

A busca resultou em mais de 500 trabalhos, o que levou a um processo de leitura dos títulos e resumos dos mesmos. Assim, foram selecionadas as pesquisas que traziam, nos resumos disponibilizados, o envolvimento de problemas, objetivos e objetos de estudo referentes à formação inicial ou continuada de professores/educadores ambientais. Identificamos assim **124 dissertações e teses** sobre EA que tratam da temática de interesse, as quais passam a constituir o *corpus documental* deste estudo.

Após a identificação, recuperação e organização dos resumos, a etapa seguinte consistiu na classificação dos trabalhos de acordo com os seguintes descritores definidos *a priori*:: *ano da defesa, instituição de origem; grau de titulação acadêmica; tipo de processo formativo investigado e foco temático do estudo*.

A classificação das pesquisas foi realizada a partir da leitura dos respectivos resumos, sendo os dados sistematizados com auxílio de fichas e planilhas eletrônicas .

### **Análise das características e tendências gerais da produção**

Será apresentada uma análise panorâmica do conjunto de 124 trabalhos identificados. Apesar da primeira dissertação nacional defendida sobre Educação Ambiental ter sido em 1981 (REIGOTA, 2007), estudos sobre ambientalização curricular foram encontrados apenas a partir da década de 1990, com poucos trabalhos defendidos até o início dos anos 2000. A evolução dessa produção pode ser visualizada na tabela abaixo.

Tabela 1: Distribuição das 124 dissertações e teses focalizando a ambientalização curricular na formação de professores/educadores ambientais, compreendidas entre 1987 – 2009.

<b>Ano de Defesa</b>	<b>Número de trabalhos</b>
1995	1
1997	2
1998	3
1999	2
2000	2
2001	2
2002	8
2003	10
2004	13
2005	11
2006	19
2007	10
2008	20
2009	21
<b>Total</b>	<b>124</b>

Fonte: Carvalho et al., 2013

Como nos mostra a Tabela 1, a produção de pesquisa que tratam da ambientalização curricular para formação de professores/educadores ambientais encontra-se em crescimento, sendo que a forte expansão começou no início dos anos 2000. Uma análise mais detalhada sobre os possíveis fatores que influenciaram a expansão dessa parcela da pesquisa acadêmica em EA será feita a partir da sistematização dos dados obtidos através da leitura dos textos completos dos trabalhos.

Em relação à abrangência geográfica dos 124 trabalhos, ilustrada na figura a seguir, foram encontradas 19 unidades federativas, incluindo o Distrito Federal. Verifica-se que a região Sudeste aglutina metade da produção averiguada, seguida pela região Sul, com 31,5%. Juntas perfazem 81,5% das dissertações e teses identificadas.

As regiões Norte e Nordeste contam com 4,8% da produção , enquanto a região Centro-Oeste contribui com 8,9% dos trabalhos.

Os estados em que a frequência da produção é maior são, por ordem decrescente: São Paulo (40 trabalhos); Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul (18 trabalhos cada) e Paraná (14 trabalhos).

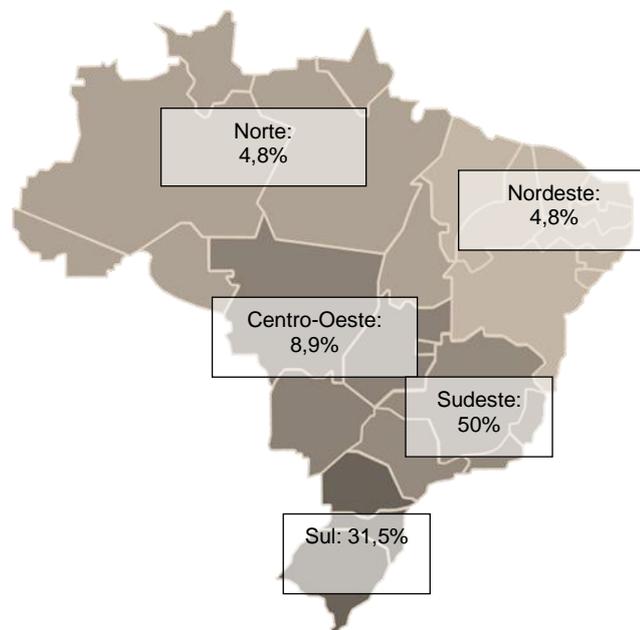


Figura 1: Distribuição das 124 dissertações e teses focalizando a ambientalização curricular na formação de professores/educadores ambientais, compreendidas entre 1987 – 2009, conforme a Região Geográfica das instituições de origem.

Fonte: Carvalho et al., 2013.

Esse desequilíbrio inter-regional observado e o claro predomínio da produção na região Sudeste devem ser averiguados cuidadosamente. De acordo com informações disponíveis no website da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (CAPES), grande parte dos cursos e programas de Pós-Graduação do Brasil concentra-se nas regiões Sudeste e Sul, o que é relevante para a análise. O Plano Nacional de Pós-Graduação (2005-2010), formulado pelo órgão em questão, afirma a existência de distribuição desigual dos programas de Pós-Graduação pelas regiões do Brasil, sendo que a região Sudeste concentra 54,9% dos cursos de mestrado e 66,6% dos de doutorado, seguida da região Sul (19,6% e 17,1%), Nordeste (15,6% e 10,3%), Centro-Oeste (6,4% e 4,1%) e Norte (3,5% e 1,8%) (BRASIL, 2004). A descentralização da pesquisa acadêmica no Brasil é uma das metas do Plano em questão.

O estudo de Rink (2009) aprofunda tal discussão. A autora realizou consulta à base de dados da CAPES (ano-base 2007, atualizado em 2009), a fim de verificar quantos programas de Pós-Graduação específicos ou com linhas de pesquisa em Educação Ambiental existem no país, bem como em quais Regiões e Estados estão localizados. Refazendo a busca, agora com ano-base 2009 e atualização de 2011, os resultados encontrados são semelhantes. Ainda há somente um programa específico em EA na área de Educação da CAPES: o Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental: Mestrado, da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG), no

Rio Grande do Sul. Esse programa contribui com 7 dentre os 124 trabalhos localizados. Entretanto, sabe-se que há programas cujos nomes não trazem explicitamente o termo Educação Ambiental, mas que abrigam linhas de pesquisa ou núcleos temáticos na área. Podemos citar: o Núcleo Temático – Educação Ambiental do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNESP - campus de Rio Claro; a linha de pesquisa em Educação Ambiental e Saneamento, pertencente ao Programa de Mestrado em Ciências da Faculdade de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); a linha de pesquisa Tecnologia e Meio Ambiente do Mestrado em Tecnologia da Faculdade de Tecnologia da UNICAMP; entre outros programas. Dessa forma, perto de três dezenas de linhas de pesquisa em Educação Ambiental foram encontradas nos programas pertencentes à área de Educação ou à Área de Ensino da CAPES (antiga Área de Ensino de Ciências e Matemática).

Ressalte-se ainda que a busca dentro do banco da CAPES resgata dezenas de linhas e programas na grande Área Multidisciplinar e que fazem referência à EA e/ou Ambiente. Dentre esses programas, vários se localizam nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Todavia, o interesse dos pesquisadores de tais programas pode estar voltado para outros elementos constituintes e/ou outros focos temáticos dentro do campo da EA e não direcionados às questões de ambientalização curricular no ensino superior ou formação de professores/educadores ambientais.

No campo das pesquisas em Educação em Ciências, que guarda historicamente no Brasil forte relação com a Educação Ambiental, em especial no contexto educacional escolar, também encontramos referência à concentração das produções acadêmicas no eixo Sudeste-Sul conforme Megid Neto (1999). Segundo o autor, tal cenário estabelece a necessidade do encaminhamento de docentes por parte de muitas IES localizadas nessas regiões para programas de Pós-Graduação nas regiões Sul e Sudeste.

Em um estudo sobre as teses e dissertações defendidas no Brasil no campo da EA, no período de 1981 a 2003, Lorenzetti e Delizoicov (2007) discutem tal aglutinação da produção acadêmica em EA. Quase metade dos trabalhos analisados nessa pesquisa (48,7%) pertence à região Sudeste, enquanto que a região Sul conta com 30,3%. Os autores chamam atenção para o fato da região Norte não apresentar nenhuma tese de doutorado no período estudado, contabilizando apenas 2,1% da produção investigada.

Retornando à análise de tendências das 124 dissertações e teses deste estudo, no que diz respeito às IES de origem dos trabalhos, foram encontrados estudos em 52 instituições diferentes. Em relação à dependência administrativa, predominam as de natureza pública federal: 37,9% dos trabalhos foram defendidos em universidades federais (sendo que, dessas, 5 pertencem à região Sul e 6 à região Sudeste, perfazendo 47,8% das instituições federais envolvidas no estudo). No âmbito das universidades federais, há predomínio das pesquisas realizadas na FURG (7 trabalhos), seguida por UFSCar (5 trabalhos) e por UFRGS e UFMT (4 trabalhos cada).

Pouco mais de 25% da produção é vinculada às instituições públicas estaduais, estando concentrada em 10 instituições (sendo que metade delas é situada na região Sudeste). USP, UNICAMP e UNESP são responsáveis por aproximadamente um terço de todas as pesquisas desenvolvidas em instituições públicas estaduais. Um único trabalho foi desenvolvido em instituição pública municipal, localizada na cidade de São Paulo.

Tabela 2: Distribuição das 124 dissertações e teses focalizando a ambientalização curricular na formação de professores/educadores ambientais, compreendidas entre 1987 – 2009, conforme a natureza administrativa das instituições.

Dependência administrativa da Instituição onde ocorreu a defesa do trabalho	Número de trabalhos	%
Federal	47	37,9%
Estadual	32	25,8%
Municipal	01	0,8%
Particular	44	35,5%
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Carvalho et al., 2013.

Analisando os dados, verifica-se que a soma dos trabalhos defendidos em instituições públicas (federais, estaduais e municipais) perfazem 64,5% da produção investigada. Os 35,5 % restantes referem-se a dissertações ou teses produzidas em universidades privadas. Destacam-se, dentre estas, a UNESA (7 trabalhos), UNIVALI e PUC-Campinas (6 trabalhos cada).

Em relação à titulação, há nítido predomínio das dissertações de mestrado acadêmico (96 trabalhos), perfazendo 77,4%; enquanto que as teses de doutorado representam 14,5% da produção investigada. Observa-se ainda a presença de 10 estudos defendidos em programas de mestrado profissional, (8,1%), todos a partir de 2007. Essa distribuição pode ser visualizada na Figura 2 a seguir.

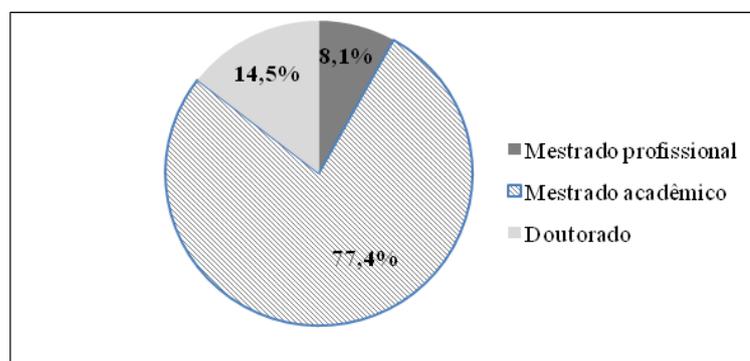


Figura 2: Percentuais de dissertações e teses entre as 124 produções focalizando a ambientalização curricular na formação de professores / educadores ambientais, compreendidas entre 1987 – 2009.

Fonte: Carvalho et al., 2013.

O predomínio das dissertações também foi encontrado em outros estudos. Podemos citar Lemgruber (1999) e Megid Neto et al. (1998), ao investigarem a produção voltada ao Ensino de Ciências da Natureza, ou Teixeira (2008), em tese sobre o estado da arte da produção acadêmica em Ensino de Biologia. Especificamente sobre EA, o levantamento efetuado por Lorenzetti e Delizoicov (2007) revela consonância

com os resultados aqui apresentados no que se refere à preponderância de trabalhos de mestrado defendidos na área.

Quanto ao tipo de formação abrangido pelo estudo e foco temático investigados, os resultados apontam para o predomínio de trabalhos cujas questões curriculares são discutidas em processos de *formação continuada* de professores/educadores ambientais. Foram resgatados 69 estudos, perfazendo 55,6 % do total. O segundo foco temático mais encontrado, a *formação inicial* docente, conta com 29 documentos (23,4%). Dentre essa parcela da produção, há claro predomínio de investigações sobre a inserção da EA na Licenciatura em Biologia / Ciências Biológicas (41,4%), seguido por trabalhos efetuados junto à Pedagogia (24,13%). Em relação às *demais licenciaturas*, foram encontrados 4 trabalhos sobre a formação de professores de Geografia. Os cursos de Química, Matemática e Educação Física contaram com um trabalho cada. Quatro trabalhos discutiram a temática em relação às Licenciaturas como um todo, não tendo sido possível discriminar o(s) curso(s) a partir da leitura dos respectivos resumos.

O predomínio de investigações sobre EA ligadas às áreas de Ciências Biológicas é discutida por vários autores. Trivelato (2001), comenta que “entender e apreciar as inter-relações dos seres humanos e seus meios biofísicos já era, de certa forma, objeto da Ecologia” (TRIVELATO, 2001, p. 57). Afirma, ainda, que as disciplinas Ciências Naturais e Biologia acabaram por ser um caminho preferencial que levou a EA para o âmbito escolar. Na mesma linha de raciocínio, Sorrentino (1997) já destacava uma identificação excessiva existente entre a EA e as Ciências da Natureza que, na visão do autor, acaba desarticulando os sistemas naturais e sociais e confinando os problemas ambientais e as ações em EA a uma dimensão estritamente ecológica. A articulação da EA com o currículo de Ensino de Ciências e/ou Biologia e a priorização de discussões dos problemas ambientais a partir de concepções biológicas são problematizadas também nas obras de Lima (1999), Fracalanza (2005), Lorenzetti e Delizoicov (2007) e Rink (2009).

Em seguida, encontramos trabalhos que abrangeram a formação inicial de educadores ambientais em cursos de bacharelado ou de tecnologia (excluem-se, portanto, as licenciaturas), com 21 pesquisas (17%). Uma análise inicial dessas pesquisas mostra uma variedade de cursos investigados em diversas áreas. Na área de Hospitalidade e Lazer, foram resgatados 4 documentos sobre a formação em EA para Turismo e Hotelaria. Já na área da Saúde, encontraram-se pesquisas nos cursos de Medicina, Enfermagem e Medicina Veterinária (4 trabalhos ao todo). Também existem investigações sobre a formação de profissionais de áreas ligadas à temática ambiental (como Gestão Ambiental, Saneamento Ambiental, Engenharia Ambiental e Agronomia), totalizando também 4 trabalhos. Finalizando a descrição desse item, vale comentar a presença de pesquisa sobre a inserção da EA na formação de outros profissionais diversos, como advogados, designers, arquitetos, administradores, policiais militares e profissionais marítimos.

Foram encontrados ainda dois trabalhos do tipo estado da arte, que investigaram processos de ambientalização curricular a partir de dissertações e teses defendidas em universidades públicas. Estes representam 1,6% dos documentos.

Três trabalhos (2,4%) não puderam ser classificados preliminarmente nesse descritor por conta da ausência de informações no resumo presente no banco de dados da CAPES. Acredita-se que a obtenção dos trabalhos completos e a leitura dos mesmos irá possibilitar a classificação das pesquisas em questão.

Tabela 3: Caracterização geral da produção acadêmica investigada conforme o foco temático do trabalho.

Foco temático	% da produção	Caracterização
Estudos sobre formação docente continuada	55,6	Trabalhos que descrevem, avaliam e examinam programas e iniciativas de formação continuada envolvendo professores.
Estudos sobre formação inicial docente	23,4	Pesquisas que enfocam aspectos da inserção da EA no âmbito da formação de professores (Pedagogia e outras Licenciaturas). Examinam disciplinas voltadas para a prática de ensino, estágio supervisionado, a relação teoria e prática, reformas curriculares.
Estudos sobre formação inicial de educadores ambientais	17,0	Pesquisas que enfocam aspectos da inserção da EA no âmbito da formação de agentes ambientais em cursos de bacharelado e de tecnologia. Investigam e avaliam a inserção de disciplinas voltadas para EA em diversos cursos, bem como a formulação e execução de projetos em EA nos mesmos.
Estudos do tipo Estado da Arte	1,6	Investigações sobre a ambientalização curricular a partir de teses e dissertações de determinado conjunto da produção acadêmica.
Não identificado	2,4	Pesquisas cujos resumos não foram obtidos.

### Considerações Finais

A caracterização panorâmica e preliminar dos 124 trabalhos identificados mostrou a necessidade de definir, *a posteriori*, um novo conjunto de descritores que permita investigar a base educacional dos trabalhos. Nesse sentido, os estudos teóricos desenvolvidos sobre ambientalização curricular possibilitaram contato com diversos trabalhos publicados pela REDE ACES<sup>1</sup> (Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior). Entre as discussões tecidas pela Rede, há a proposta de um Diagrama Circular que, estruturalmente, representa dez características de um estudo considerado ambientalizado (REDE ACES, 2002, p.4). Entretanto, como parte da metodologia de trabalho da Rede, os pesquisadores vinculados à UNESP – campus de Rio Claro propuseram uma reorganização dessas dez características em quatro agrupamentos maiores e mais abrangentes, a saber: a) *Relação entre o curso e a realidade complexa* (sócio-econômica-ecológica-cultural-tecnológica); b) *Estruturação e organização do currículo* (flexibilidade e permeabilidade); c) *Adequações metodológicas* (coerência e articulação entre teoria e prática) e d) *Ação e intervenção* (espaços de reflexão e participação, compromisso para transformação das relações socioambientais) (REDE ACES, 2002, p.118).

Com a proposta de uso desses quatro novos descritores, será possível tecer uma análise mais profunda das pesquisas em nova etapa de classificação. Acrescentaremos ainda mais três descritores: a concepção de Ambiente, de Educação Ambiental e de Currículo.

Em síntese, perante a necessidade de se intensificar os estudos de mapeamento, análise e avaliação da produção científica brasileira na área de Educação Ambiental,

<sup>1</sup> A Rede Aces é formada por 11 Universidades, sendo 5 latino-americanas e 6 europeias. Surgiu a partir de um projeto de estudos e diagnósticos sobre ambientalização curricular proposto no ano 2000, apresentado para o Programa Alfa da União Europeia. Após a aprovação do projeto, a Rede desenvolveu uma série de encontros e publicações acadêmicas que discutem diversos aspectos da ambientalização curricular do Ensino Superior.

este artigo pretendeu resgatar e descrever preliminarmente as tendências da produção acadêmica em EA voltada para a ambientalização curricular na formação de professores/educadores ambientais, buscando traçar um panorama inicial de suas principais características.

A produção encontrada concentra-se em instituições de caráter público, com destaque para as universidades FURG, UFSCar, USP, UNICAMP e UNESP. Há forte concentração das pesquisas no eixo Sudeste-Sul, principalmente nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro. Tal distribuição geográfica irregular dos trabalhos pode ser relacionada com o panorama geral da pós-graduação no país.

Em relação ao foco de estudo, predominam trabalhos voltados para processos de formação continuada, seguidos da formação inicial docente. Na formação inicial, os cursos mais focalizados foram a licenciatura em Ciências Biológicas e a Pedagogia. Já as pesquisas que tratam sobre a inserção da EA na formação inicial de educadores ambientais, em curso de bacharelado ou de tecnologia, apresentam dispersão em relação aos cursos abrangidos.

Apesar de ser um retrato parcial da produção acadêmica nacional, a análise da produção contribuirá para o estabelecimento de críticas aos modelos vigentes e tradicionais na área, trazendo novas concepções para a inserção da EA na formação de profissionais. Espera-se também que este trabalho contribua para ampliar a divulgação de pesquisas em EA, colaborando para a circulação do conhecimento gerado na área e também suscitando elementos para novas investigações referentes à pesquisa em EA do país.

## Referências

- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Lei nº 9394, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996.*
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999.*
- BRASIL/MEC. *Plano Nacional de Pós-Graduação (2005-2010).* Brasília: MEC/SEF, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Resolução nº 2 de junho de 2012.*
- CARVALHO, I.C.M. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico.* São Paulo: Cortez, 2004.
- CARVALHO, L.M. A temática ambiental e a formação de professores. In: BICUDO, M.A.V.; SILVA JUNIOR, C.A. (orgs.) *Formação do educador: dever do estado, tarefa da universidade.* São Paulo: EDUNESP, 1996 (Seminários e Debates).
- CARVALHO, L.M. et al. *Projeto A Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses).* Rio Claro/SP: UNESP/UNICAMP/USP/UFSCar, março de 2009.
- CARVALHO, L.M. et al. *Relatório do Projeto A Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses).* Rio Claro/SP: UNESP/UNICAMP/USP/UFSCar, 2013.
- FRACALANZA, H. (coord.) *O que sabemos sobre a Educação Ambiental (EA) no Brasil: análise da produção acadêmica.* Projeto CNPq, Processo 401289/2005-0, 2005.
- JACOBUCCI, D. F. C.; JACOBUCCI, G. B.; MEGID NETO, J. A Formação Continuada de Professores em Centros e Museus de Ciências no Brasil. In: 30ª Reunião Anual da ANPED, 2007, Caxambu. *Anais da 30ª Reunião da ANPED: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação, 2007.* v. 1. p. 1-1.

KAWASAKI, C.S.; MATOS, M.S.; MOTOKANE, M.T. O perfil 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. jul./dez. 2006.

LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.

LEMGRUBER, M.S. *A educação em Ciências Físicas e Biológicas a partir das teses e dissertações (1981 a 1995): uma história de sua história*. Rio de Janeiro: Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1999. 192p. (Tese de doutorado).

LIMA, G. C.. *Questão ambiental e Educação: contribuições para o debate*. Ambiente & Sociedade. Ano II, n.5, p. 135-153, 2º sem. 1999.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. *A produção acadêmica brasileira em educação ambiental*. Pré-publicação - Vº Congresso CEISAL - Bruselas, 11 -14 de abril de 2007. Disponível em: <http://www.reseau-amerique-latine.fr/index.php?act=busc&result=actu&multi=lorenzetti> Acesso em: 09 julho 2007.

MEDINA, N.M. Breve histórico da Educação Ambiental. In: PÁDUA, S.M. & TABANEZ, M.F. (orgs.) *Educação Ambiental – caminhos trilhados no Brasil*. Brasília: IPÊ, 1997.

MEGID NETO, J (coord.). *O Ensino de Ciências no Brasil: catálogo analítico de teses e dissertações (1972-1995)*. Campinas: UNICAMP/FE/CEDOC, 1998, 220 p.

\_\_\_\_\_. *Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de Ciências no nível fundamental*. Campinas, Faculdade de Educação - Unicamp, 1999. (Tese de doutorado).

MEGID NETO, J.. *Educação Ambiental como campo de conhecimento: a contribuição das pesquisas acadêmicas para sua consolidação no Brasil*. Pesquisa em Educação Ambiental, Unesp-UFSCar-USP, 2010.

MEGID NETO, J.; JACOBUCCI, D. F. C.; JACOBUCCI, G. B. Para onde vão os modelos de formação continuada de professores no campo da educação em ciências? *Horizontes*, Bragança Paulista-SP, v.25, p. 73-85, 2007.

REDE ACES. *Ambientalización curricular de los estudios superiores 2- Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Girona: Universitat De Girona - Red Aces, 232 p.

REIGOTA, M. *O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil*. Pesquisa em Educação Ambiental, Unesp-UFSCar-USP, v.2, n.1, p.33-66, jan./jun. 2007.

RINK, J. *Análise da produção acadêmica apresentada nos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA)*. Dissertação de Mestrado. Unicamp, 2009, 217 p.

RIOJAS, J. A complexidade ambiental na universidade. In: LEFF, E. (Org.). *A Complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez, 2003.

SORRENTINO, M. Vinte anos de Tbilisi, cinco da Rio-92: a Educação Ambiental no Brasil. Debates Socioambientais. São Paulo: CEDEC, ano II, n.7, p.3-5, jun./set. 1997.

TEIXEIRA, P.M.M. *Pesquisa em Ensino de Biologia no Brasil (1972-2004): um estudo baseado em dissertações e teses*. Tese de Doutorado. Unicamp, Campinas, SP: 2008.

TRIVELATO, S.L.F. O currículo de ciências e a pesquisa em educação ambiental. *Educação: Teoria e Prática*. Rio Claro, v.9, n.16/17, p.57-61, jan./jun. jul./dez, 2001.

UNESCO. *O Perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam*. São Paulo: Moderna, 2004. 220 p.