

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES:
UM PANORAMA DAS TESES E DISSERTAÇÕES BRASILEIRAS (2010-2016)**

**THE ENVIRONMENTAL EDUCATION IN INITIAL TEACHER EDUCATION:
AN OVERVIEW OF BRAZILIAN THESES AND DISSERTATIONS (2010-2016)**

Glória Cristina Marques Coelho-Miyazawa¹, Edda Curi², Rita de Cássia Frenedo³

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Câmpus São Roque (IFSP – SRQ) e
Universidade Cruzeiro do Sul - UNICSUL, gloriacmcm@gmail.com

²Universidade Cruzeiro do Sul - UNICSUL, edda.curi@gmail.com

³Universidade Cruzeiro do Sul - UNICSUL, ritafrenedo@yahoo.com.br

RESUMO

O presente trabalho apresenta um panorama de como a inserção da educação ambiental na formação inicial de professores tem sido abordada nas pesquisas desenvolvidas nos programas de pós-graduação brasileiros no período de 2010-2016. Os resumos das 36 dissertações e teses encontradas foram lidos e analisados. Os resultados mostram que a maioria das pesquisas foi de mestrado acadêmico, com predomínio em programas de pós-graduação na área de Educação, em instituições públicas federais, seguidas pelas estaduais e três instituições privadas. As teses de doutorado, na quase totalidade, foram feitas em programas da região sudeste com exceção de quatro, sendo duas na região nordeste, uma na centro-oeste e uma na sul. Na análise dos referenciais teóricos encontrou-se uma ampla diversidade de conceitos, baseada nos pressupostos estabelecidos para a educação ambiental, como a preocupação com questões ambientais; fundamentos da educação ambiental na vertente conservadora e na vertente crítica; transversalidade e interdisciplinaridade; ambientalização universitária e curricular, dentre outros. Todos os estudos foram de natureza qualitativa, com identificação das técnicas de pesquisa: análise de documentos, entrevistas, questionários, grupo focal, observação participante, análise textual discursiva, análise de conteúdo e metatexto. Alguns estudos mostraram cursos ambientalizados ou em processo de ambientalização e outros, poucos indícios da inserção da educação ambiental no currículo. Identificaram-se lacunas referentes à falta de pesquisas relacionando a formação inicial com a prática profissional dos egressos e à ausência de atividades interdisciplinares e transdisciplinares envolvendo a educação ambiental, nos cursos de formação inicial de professores.

Palavras-chave: Mapeamento; dissertações e teses; educação ambiental; formação inicial de professores.

ABSTRACT

This paper presents an overview of how the inclusion of the environmental education in initial teacher education has been addressed in the research developed in the Brazilian graduate programs in the 2010-2016 period. Summaries of 36 dissertations and thesis found were read and analyzed. The results show that most of the research was academic master, predominantly in programs in Education, in federal public institutions, followed by the state and three private institutions. The doctoral thesis in almost all were made in the Southeast programs except for four, two in the northeast region, one in the midwest and one in the south. In the analysis of the theoretical references was found a wide

diversity of concepts, based on the assumptions established for environmental education, such as concern with environmental issues; fundamentals of environmental education in the conservative and critical aspects; transversality and interdisciplinarity; university environment and curricular, among others. All the studies were qualitative, with identification of the research techniques: document analysis, interviews, questionnaires, focus group, participant observation, discursive textual analysis, content analysis and metatext. Some studies have shown courses that are environmental or are in the process of environmentalization, and others, few indicators of the insertion of the environmental education in the curriculum. Gaps were identified related to the lack of research linking initial training with professional practice of graduates and the lack of interdisciplinary and transdisciplinary activities education environmental issues in initial teacher education courses.

Keywords: Mapping; dissertations and theses; environmental education; initial teacher education.

INTRODUÇÃO

A crise ambiental decorrente do uso irracional dos recursos naturais tem despertado uma preocupação mundial em todos os campos, sendo a educação ambiental (EA) uma das formas encontradas de sensibilizar a sociedade para assumir um compromisso buscando reverter esse processo.

A EA surge como resposta à problemática ambiental, formando educadores que consideram a diversidade de olhares sobre o mundo, na tentativa de reintegrar sociedade, natureza, aceitação, reconhecimento e valorização da diversidade cultural (MORALES, 2008).

A Política Nacional de Educação Ambiental coloca no artigo 10 que a EA deve se desenvolver como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, não devendo ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino; a não ser nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, que é facultada a criação de disciplina específica e, o artigo 11 diz que “a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas” (BRASIL, 1999).

De forma similar, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental também mencionam que a dimensão socioambiental deve constar dos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, podendo ocorrer a inserção dos conhecimentos pela transversalidade, mediante temas

relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental, como conteúdo dos componentes já constantes do currículo ou pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares. (BRASIL, 2012).

Em 2015, a publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, estabelece no artigo 12, inciso *I*, item *i*, que os cursos de formação inicial, constituir-se-ão de vários núcleos, entre os quais o núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais, articulando pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea (BRASIL, 2015).

Assim, percebe-se claramente que os documentos oficiais da educação brasileira apontam para a necessidade de inserir a educação ambiental na educação básica, mas o professor responde com dificuldade a essa exigência e os cursos de licenciatura pouco contribuem, sendo apontado “como justificativa desde condições de trabalho que dificultam inovações e mais esforços, até a constatação de que não estão preparados para trabalhar com a educação ambiental” (TEIXEIRA; TORALES, 2014, p. 129).

O trabalho com Educação Ambiental em ambientes formais depende de um profissional preparado, que tenha uma postura crítica, reflexiva, não apenas preocupado em transmitir conteúdos, mas interessado em fazer os alunos entenderem o contexto da situação e, perceberem que não apenas o aspecto ecológico deve ser considerado, mas também os aspectos econômicos, sociais, políticos, éticos relacionados aos problemas ambientais.

Ao sugerir a EA como disciplina obrigatória ou atividade curricular, acredita-se que seja intenção dos órgãos gestores oferecerem ao futuro profissional da educação, não apenas os conteúdos desta temática, mas também subsídios para uma formação crítica que fortaleça sua postura ética, política e social – justificativas sempre agregadas a essas indicações em diversos outros documentos e presentes nos projetos políticos pedagógicos em todos os níveis de ensino (CONTI; PASSOS, 2013, p. 5).

É essencial repensar a educação ambiental promovida nas instituições formadoras de professores. Existe hoje, dentro de alguns cursos de licenciaturas, preocupação na forma de inseri-la dentro do currículo dos seus cursos e, por conta disso,

proliferam dissertações, teses e artigos sobre como essa inserção vem ocorrendo nas diferentes áreas do conhecimento. Como essas pesquisas acadêmicas estão sendo desenvolvidas? Quais as áreas do conhecimento envolvidas? Em que instituições de pós-graduação essas pesquisas estão sendo realizadas? Existe uma distribuição uniforme dessas pesquisas ao longo do território nacional? Esses estudos apontam para uma melhoria na formação inicial dos professores? A prática dos egressos também é investigada?

São estes questionamentos que motivaram a presente pesquisa, cujo principal objetivo foi analisar a produção acadêmica nacional sobre a inserção da educação ambiental na formação inicial de professores, no período de 2010 a 2016, com base nas dissertações e teses desenvolvidas nos programas de pós-graduação brasileiros, examinando o conhecimento produzido e identificando os enfoques, sujeitos da pesquisa, objetivos, referenciais teóricos, técnicas de pesquisa utilizadas, resultados e as lacunas existentes.

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

Os problemas ambientais acometem o mundo desde que o ser humano passou a consumir cada vez mais, pensando em melhor condição de vida e deixando de lado no meio em que vive o que afeta negativamente sua sobrevivência e o convívio.

A modernidade da qual somos filhos, fez-nos crer que o bem viver residia no imperativo da acumulação material baseada nos circuitos de trabalho, produção e consumo, dos quais parcelas cada vez maiores da população do planeta estão sendo dramaticamente excluídas ou, dito de outra forma, incluídas em posições de absoluta inferioridade e desigualdade (CARVALHO, 2004).

Para Bonotto (2005, p. 433):

Os problemas ambientais, de extensão e gravidade crescentes, levaram a humanidade a repensar suas ações e seu modo de vida, calcados em uma relação com a natureza depredatória e insustentável. Considerando a contribuição que o campo educativo pode dar para a alteração dessa situação, nas últimas décadas espalharam-se pelo país e pelo mundo discussões e propostas a respeito da Educação Ambiental.

Durante certo tempo, a EA restringiu-se a cumprir seu papel na perspectiva preservacionista, com práticas esporádicas, relacionadas a datas comemorativas, a desenvolvimento de mini-projetos específicos, a cuidados com hortas e jardins, ao

cultivo de plantas medicinais, à reciclagem de lixo e materiais, ou a anúncios e denúncias das consequências das “ecocatástrofes”; o que não transformava hábitos e atitudes e não educavam; e, se não educavam, não refletiam; e, se não refletiam, não transformavam (GOUVÊA, 2006).

As diretrizes da Educação Ambiental atuais buscam organizar o processo pedagógico, em todos os níveis de ensino, no mundo e no Brasil, para formar pessoas conscientes em relação ao meio ambiente, através da aquisição de conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação, visando atitudes e resoluções de problemas ambientais (DOMINGUES et al., 2011).

Nas universidades brasileiras, o conhecimento ambiental está presente desde o final dos anos 1980 e tem sido objeto de análise, confirmando a presença da temática ambiental no ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão, na graduação e na pós-graduação, através de diferentes abordagens teóricas e metodológicas (TEIXEIRA; TORALES, 2014).

Guerra e Guimarães (2007) colocam que a universidade foi um dos últimos *loci* para difusão da EA na sociedade, sendo sua chegada tardia e as dificuldades de enraizamento no espaço acadêmico importantes objetos de estudo, que auxiliaram a compreender e potencializar a inserção da EA nesse ambiente, o que certamente produziu reflexos no cotidiano escolar e outros ambientes educativos. Eles completam dizendo que as universidades estão distantes da realidade escolar e com isso as discussões não estão refletindo no “chão” da escola.

Os trabalhos desenvolvidos por Amorim et al. (2004); Araújo, Oliveira (2008); Ferraro Júnior (2004); Gouvêa (2006); Guimarães (2010); Rodrigues (2012); Rosa, Zanon (2013); Rosalem e Barolli (2010); Verdi, Pereira (2006) e Vilela, Farias (2013) mostram que a formação inicial não contempla o trabalho com a educação ambiental ou o faz de forma incipiente.

Gaudiano (1997, apud FREITAS; OLIVEIRA; ZUIN, 2006) destaca a necessidade de uma intervenção vigorosa das universidades e especialmente dos cursos de formação inicial de professores no sentido de fornecer ferramentas intelectuais para que os estudantes possam interpretar a realidade com pensamento crítico e espírito irrequieto rechaçando todo e qualquer dogmatismo.

Segundo Pavesi e Freitas (2014, p. 221) “a incorporação da dimensão ambiental na educação superior oferece às IES a possibilidade de empreender uma

reflexão sobre sua identidade, suas missões, funções e organização, com o consequente redirecionamento de seus procedimentos”.

Muitos estudos apontam novas alternativas para a inserção da Educação Ambiental na Educação Superior por meio da “ambientalização dos currículos” (SORRENTINO, 1995; FREITAS, OLIVEIRA, COSTA, KLEIN, 2003; MARTINS, CACHAPUZ, PINHO, 2003; AMORIM et al, 2004; dentre outros).

Para Queiroz (2012, p. 82):

A ambientalização pode ser entendida como um processo de inserção e internalização da aprendizagem acerca da questão socioambiental, o que ocorre a partir da inserção dessa dimensão onde ela inexistia ou onde é tratada de forma inadequada. Entendemos ser fundamental que isto aconteça, pois inserir essa temática na formação inicial de educadores congrega aspectos sociais, culturais, econômicos, políticos e filosóficos e possibilita a formação de intelectuais críticos, agentes de transformação da realidade.

A “ambientalização dos currículos” compreende a questão ambiental em sua complexidade, e propõe o exercício e o repensar o currículo em âmbitos diversos, buscando contribuir com: a integração curricular, entre disciplinas e conteúdos; a dinâmica de funcionamento da Universidade, bem como as pesquisas e processos de extensão; devendo ser discutida amplamente nos coletivos que compõem a comunidade acadêmica (FESTOZO; TOZONI-REIS, 2012).

Pavesi (2007, p. 61) coloca que:

o processo de ambientalização não se limita à inserção de novas temáticas e conteúdos “ambientais” no currículo atual, mas demandam iniciativas que interessam à sua função de produção e reprodução cultural, seu formato e as práticas que cria em torno de si.

Sob o aspecto da função cultural do currículo, a ambientalização evidenciaria seu papel mediador entre o ambiental como fenômeno sócio-cultural de múltiplos sentidos e a educação. Essa perspectiva implica superar uma visão que circunscreve o ambiente a seus componentes físicos e biológicos para revelar a diversidade de interesses e projetos sociais e políticos geradores de múltiplos significados.

De acordo com Díaz (2002), o modelo de professores que a educação ambiental exige é aquele voltado para uma formação crítico-reflexiva, onde o professor através de pesquisa de sua própria prática consegue melhor compreender sua prática e buscar uma melhoria dela. Um currículo escolar que esteja comprometido com esta tarefa deve permitir uma análise crítica das situações educativas, tornar os profissionais mais conscientes de seu papel na sociedade e favorecer uma metodologia colaborativa entre teóricos e práticos reconhecendo as competências e qualificações de cada um.

A ambientalização curricular em um curso de formação de professores fornece instrumentos teóricos e metodológicos para inserir a educação ambiental no cotidiano de sala de aula, a fim de contemplar os desafios educacionais contemporâneos.

PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo é do tipo “estado do conhecimento” abordando a inserção da educação ambiental na formação inicial de professores, utilizando como base para busca das teses e dissertações, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

Para André (2009, p.43):

Estudos do tipo ‘estado do conhecimento’, que fazem uma síntese integrativa da produção acadêmica em uma determinada área do conhecimento e em um período estabelecido de tempo, têm sido muito úteis ao revelar temáticas e metodologias priorizadas pelos pesquisadores, fornecendo importantes elementos para aperfeiçoar a pesquisa num determinado campo do saber.

Algumas pesquisas são desenvolvidas objetivando a sistematização da produção em uma determinada área do conhecimento, sendo um tipo de estudo imprescindível para apreender a amplitude do que é produzido e constitui-se em relevante fonte de referência a outros pesquisadores (ALLEVATO; SANTOS, 2014).

Para a busca das teses e dissertações na BDTD utilizou-se como recurso a busca avançada dos sites, usando como opção “todos os campos”, no período de 2010 a 2016. Os termos buscados e os resultados da busca foram: “ambientalização curricular” (14 pesquisas); “educação ambiental” + “licenciatura” (27 pesquisas); “educação ambiental” + “formação inicial de professores” (10 pesquisas) e “educação ambiental” + “currículo” + “ensino superior” (10 pesquisas) sendo que algumas delas eram comuns as diferentes combinações dos termos de busca.

A partir dos resumos obtidos por todos os termos já citados, obteve-se 41 dissertações/teses, onde na primeira leitura foram excluídas três por não estarem diretamente relacionadas à formação inicial de professores, sendo uma de Ciências Contábeis, outra de Gestão Ambiental e outra de Educação Ambiental Escolar.

Em seguida, fez-se a classificação dos trabalhos, utilizando uma planilha eletrônica, a fim de elaborar a sistematização dos resultados obtidos, de acordo com os seguintes descritores: ano da defesa, origem da pesquisa (programa de pós-graduação e instituição); grau de titulação acadêmica; distribuição geográfica; curso investigado;

objetivos do trabalho; referencial teórico e técnicas de pesquisa, que se encontram descritos aqui.

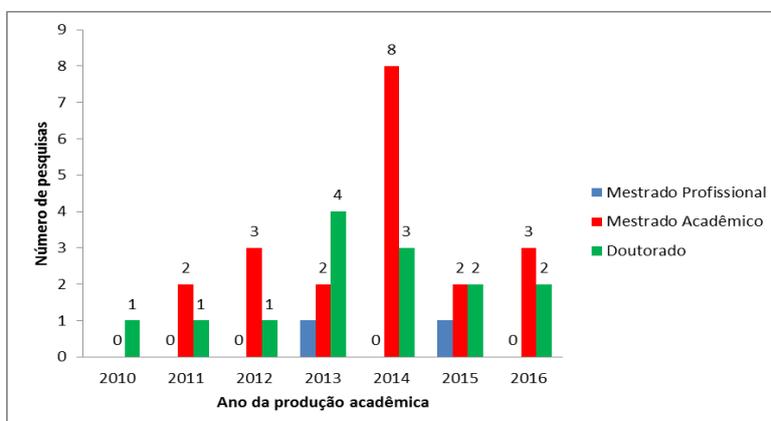
Como alguns resumos não forneciam todas as informações que gostaríamos de evidenciar; em alguns casos foi necessário consultar a dissertação/tese completa. Nessa análise, mais duas pesquisas foram descartadas, por não tratarem diretamente do tema da pesquisa: uma referia-se a um curso de licenciatura, mas estava mais direcionada para geociências do que para a educação ambiental e a outra fazia análise de revistas para professores da escola básica.

Assim, identificamos 36 dissertações e teses sobre a inserção da educação ambiental na formação inicial de professores, que constituem o *corpus* documental deste estudo, apresentadas com detalhe no Apêndice A.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Das 36 teses e dissertações analisadas, encontrou-se 20 de mestrado acadêmico, com um maior número em 2014; duas de mestrado profissional e 14 de doutorado, havendo um maior número em 2014 (Fig. 1). O número de pesquisas encontrado é bem inferior ao de Rink e Megid Neto (2013), que foi de 124 para o período de 1989-2009; mas acredita-se que isso ocorreu devido ao fato dos autores terem feito à análise em um período de tempo maior, focalizando a ambientalização curricular na formação de professores/educadores ambientais de forma mais ampla, incluindo além da formação inicial docente, a formação docente continuada e formação inicial de educadores ambientais em cursos de bacharelado e de tecnologia.

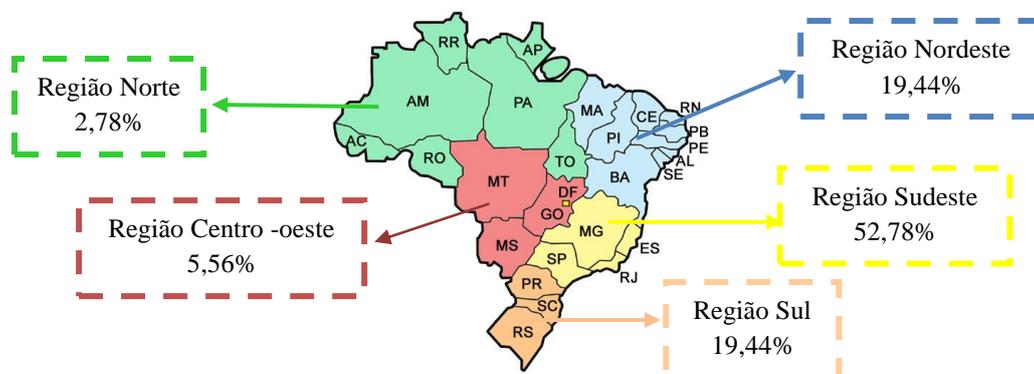
Figura 1: Distribuição anual da produção acadêmica nacional, sobre inserção da educação ambiental na formação inicial de professores, no período 2010-2016, conforme ano de defesa e o nível de titulação.



Fonte: Autores.

Em relação à distribuição geográfica das instituições de pós-graduação, elas abrangem 12 estados de todas as regiões brasileiras, com predomínio na região sudeste, seguida pela nordeste, sul, centro-oeste e norte.

Figura 2: Distribuição geográfica por região brasileira, da produção acadêmica nacional sobre inserção da educação ambiental na formação inicial de professores, no período 2010-2016.



Fonte: dados, autores e mapa, professor César Romero.

A tabela 1 apresenta os Programas de Pós-Graduação onde as pesquisas se desenvolveram, havendo predomínio daqueles na área de avaliação Educação (63,86%), seguido por programas na área de Ensino (16,68%), na área de Ciências Ambientais (5,56%) e outros em menor quantidade. É interessante notar que as dissertações de mestrado aparecem em todas as regiões brasileiras, com predomínio da região sudeste, mas as teses de doutorado, na grande maioria pertencem à região sudeste (71,43%). Acredita-se que essa distribuição desigual se relacione ao fato de, aproximadamente, 54% dos programas de Doutorado do Brasil encontrarem-se nessa região, segundo informações presentes no banco de dados da Capes (Ano Base 2013), disponível no link <http://geocapes.capes.gov.br/geocapes2/>.

Tabela 1. Distribuição, quanto ao Programa de Pós-Graduação, da produção acadêmica nacional sobre inserção da educação ambiental na formação inicial de professores, no período 2010-2016 (MP - Mestrado Profissional, MA – Mestrado Acadêmico, D – Doutorado).

Área de Avaliação	Programa de Pós-graduação (PPG)	Instituição	MP	MA	D	% pesquisas por PPG
Educação	Educação	UFSCAR	0	2	1	52,74
		UNESP Rio Claro	0	2	0	
		UNICAMP	0	0	2	
		USP	0	0	1	
		PUC - SP	1	0	0	
		UFLA	0	1	0	
		UFMG	0	1	0	
		UFU	0	0	1	
		PUC - RJ	0	0	1	
		UFPE	0	0	1	
		UFPB	0	1	0	
		UFS	0	0	1	
		PUC - RS	0	2	0	
		UnB	0	0	1	
Educação Ambiental	FURG	0	2	0	5,56	
Educação, Cultura e Comunicação em Periferias Urbanas	UERJ	0	1	0	2,78	
Educação Escolar	UNESP Araraquara	0	0	1	2,78	
Educação para a Ciência	UNESP Bauru	0	1	0	2,78	
Ensino	Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde	UFSM	0	0	1	2,78
	Ensino de Ciências	UFMS	1	0	0	2,78
	Ensino de Ciências e Matemática	UEL	0	1	0	2,78
	Ensino de Ciências Naturais e Matemática	UFRN	0	1	0	2,78
	Interunidades em Ensino de Ciências	USP	0	0	1	2,78
	Ciências Ambientais	Desenvolvimento e Meio Ambiente	UFPB/UEPB	0	1	0
UFS			0	1	0	
Educação Física	Educação Física	UFRN	0	1	0	2,78
Geografia	Geografia	UFU	0	0	1	2,78
Interdisciplinar	Sociedade e Cultura na Amazônia	UFAM	0	1	0	2,78
Planejamento Urbano e	Desenvolvimento Regional	UTFPR Pato Branco	0	1	0	2,78
Saúde Coletiva	Saúde Pública	USP	0	0	1	2,78
Total			2	20	14	100

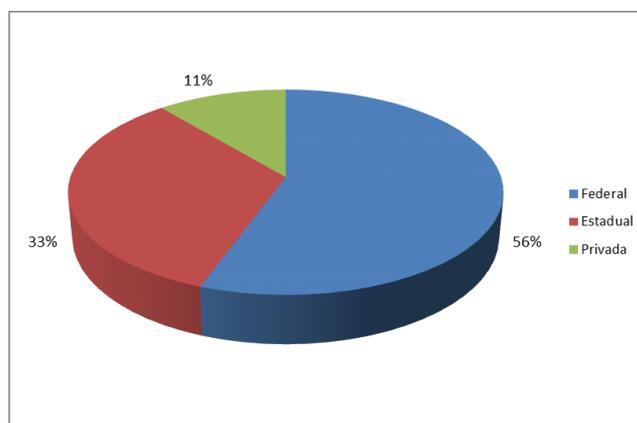
Fonte: Autores.

Lorenzetti e Delizoicov (2006) em pesquisa feita sobre a produção acadêmica brasileira em Educação Ambiental, também encontraram a maioria dos trabalhos produzida em nível de mestrado, justificando isso pelo maior número de cursos de mestrado do que de doutorado e da própria dinâmica do processo de formação do pesquisador no Brasil.

Encontramos estudos em 25 instituições diferentes, sendo que em relação à dependência administrativa, predominou as de natureza pública federal (55,56%), abrangendo universidades federais de 12 estados, sendo uma em cada estado (AM, DF, MS, PB, PE, PR, RN, SE, SP), duas no RS e três em MG; seguidas pela estadual (33,33%), em nove instituições, sendo cinco delas no estado de SP e as demais uma em

cada um dos estados (PB, PR, RJ) e, privada (11,11%), com três instituições, sendo uma em SP, outra no RJ e a outra no RS (Fig. 3).

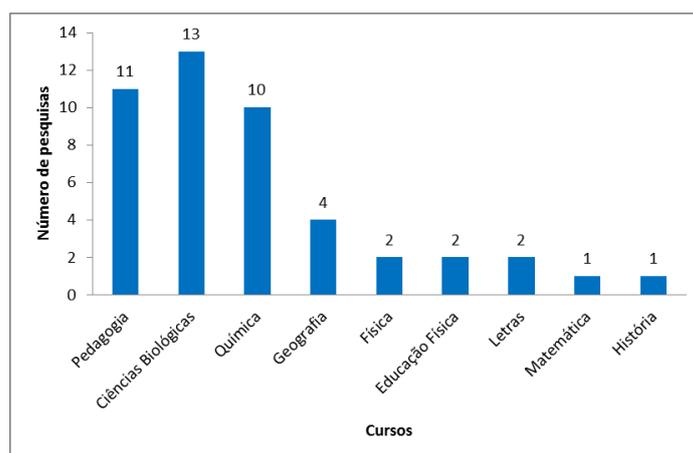
Figura 3: Distribuição da produção acadêmica nacional, sobre inserção da educação ambiental na formação inicial de professores, no período 2010-2016, conforme a natureza administrativa das instituições.



Fonte: Autores.

A análise das pesquisas mostrou uma diversificação nos cursos investigados, com predomínio dos cursos de Ciências Biológicas, Pedagogia, Química e Geografia (Fig. 4). Alguns estudos se restringiram a análise de um único curso (25), outros a análise de dois ou mais cursos (6) e dois referiam-se a pesquisas do tipo “estado da arte”, sem direcionamento para nenhum curso específico.

Figura 4: Distribuição dos cursos investigados na produção acadêmica nacional, sobre inserção da educação ambiental na formação inicial de professores, no período 2010-2016.



Fonte: Autores.

A análise dos itens objetivos, referenciais teóricos e técnicas de pesquisa foram qualitativas, em virtude de nem todos os resumos estarem escritos de forma completa, sendo necessária a leitura integral de todas as dissertações/teses para garantir a não

ocorrência de erros. Entretanto, essa abordagem já revela tendências comuns encontradas nos estudos pesquisados.

A maioria dos estudos tinha como objetivo investigar a inserção da educação ambiental nos respectivos cursos de licenciaturas já mencionados, através da visão dos docentes, discentes e, pela análise de projetos do curso ou disciplinas específicas. As duas pesquisas do tipo “estado da arte” tinham como objetivo, investigar no banco de dissertações e teses: as concepções e práticas de ambientalização curricular evidenciadas em EA voltadas para formação de professores e profissionais educadores ambientais no período de 1987 a 2009 e a integração curricular da temática ambiental na Formação Inicial de Professores, no período de 1981 até 2010.

No referencial teórico houve uma diversidade grande de conceitos colocados, entre os quais se destacou: problemática ambiental; preocupação com questões ambientais; transformações de origem antrópica; fundamentos da EA na vertente conservadora e na vertente crítica; aspecto científico, tecnológico e social; valores éticos, social, político, econômico e cultural; educação cidadã, responsável, crítica e participativa; educação ativa e transformadora; nova cidadania universal; transversalidade e interdisciplinaridade; ambientalização universitária e curricular; Rede ACES (ambientalização curricular no ensino superior); teoria das representações sociais e teoria do núcleo central. Esses conceitos demonstram que todos os estudos apresentaram uma fundamentação teórica comum, atualizada, baseada nos pressupostos estabelecidos para a Educação Ambiental.

Em técnicas de pesquisa, todos os estudos utilizaram abordagem qualitativa, sendo identificadas as seguintes técnicas: análise de documentos, como Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, Diretrizes Curriculares Nacionais de cursos de licenciatura específicos, Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), Instrumento de Avaliação de cursos de graduação presencial e a distância, estrutura curricular, planos de ensino, ementas e perfil do profissional; entrevistas semiestruturadas com coordenadores e docentes; entrevistas semiestruturadas com discentes; questionários semiestruturados com docentes; questionários semiestruturados com discentes; grupo focal; observação participante; análise textual discursiva; análise de conteúdo e metatexto.

No trabalho de Carvalho; Tomazello e Oliveira (2009) sobre o panorama da produção brasileira de pesquisa em Educação Ambiental, as análises efetuadas

indicaram que, majoritariamente, as pesquisas fizeram uso de abordagens qualitativas, orientadas para uma ação colaborativa, sendo as entrevistas, questionários, notas de campo, análise de documentos e bibliográfica os instrumentos mais utilizados para coleta de dados. Os autores destacaram ainda, que em virtude de grande parte dos resumos não trazerem as abordagens teórico-metodológicas que dão suporte às pesquisas, a análise dessa dimensão pode ter sido prejudicada; o que também pode ter acontecido aqui, uma vez que a análise foi feita utilizando apenas os resumos.

Uma análise dos resultados das pesquisas revela que em algumas instituições, já existe a inserção da temática ambiental nos cursos investigados, encontrando-se ambientalizados ou em processo de ambientalização (ZUIN, 2010; BARBA, 2011; OLIVEIRA, 2011; SANTOS, 2015; SILVA, 2015; SCHMITT, 2016; SILVA, 2016). Essa inserção ocorre através do oferecimento de disciplinas voltadas para a questão ambiental, sem referência a experiências interdisciplinares, o que acaba por gerar um conhecimento fragmentado, fugindo aos pressupostos da Educação Ambiental. Para uma abordagem mais sistêmica e integrada dos conteúdos, a temática ambiental não deve se restringir à inclusão de um componente curricular, mas à formação emancipatória dos licenciandos realizadas a partir da articulação entre ensino, pesquisa e extensão (SANTOS, 2015).

Por outro lado, algumas pesquisas encontraram poucos indícios da inserção da educação ambiental no currículo dos cursos (ARAÚJO, 2012; CUNHA, 2012; LOPES, 2012; BRAGA, 2013; CORTES JUNIOR, 2013; ROSA, 2013; PODEWILS, 2014; SILVA, 2014).

Foi possível perceber a existência de dificuldades e fragilidades para inserir a educação ambiental nos cursos de formação de professores, havendo necessidade de maior discussão e reflexão diante dos problemas socioambientais, com criticidade, envolvendo toda a comunidade acadêmica, sendo um longo caminho a percorrer.

Somente dois estudos incluíram a participação de egressos do curso na pesquisa (ANGELO, 2014; PODEWILS, 2014), buscando analisar como eles veem sua formação em EA e nenhum, mostrou uma análise mais aprofundada da interdisciplinaridade no tratamento das questões ambientais dentro dos cursos pesquisados. Esses dados mostram duas lacunas encontradas com a investigação do presente trabalho: 1) a falta de pesquisas relacionando a formação inicial recebida nos cursos de licenciatura referentes à educação ambiental com a atuação desses

profissionais depois de formados, no ambiente escolar, ou seja, a prática profissional; 2) atividades interdisciplinares e transdisciplinares relacionadas a educação ambiental, desenvolvidas no decorrer dos cursos de formação inicial de professores que os habilitem para trabalhar dessa forma, depois de formados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho mostrou que a inserção da educação ambiental na formação inicial de professores vem sendo pesquisada por diversas instituições e cursos diferentes, evidenciando que existe uma preocupação em formar profissionais mais bem preparados para atuar com a EA no espaço escolar.

A produção mostrou um maior número de dissertações de mestrado acadêmico, seguido por doutorado e apenas duas de mestrado profissional; concentrando-se em instituições de caráter público, com predomínio de universidades federais, seguidas por universidades estaduais e apenas três instituições privadas. Praticamente todos os cursos de licenciatura apareceram em pelo menos uma das pesquisas, com predomínio de estudos nos cursos de Ciências Biológicas, Pedagogia, Química e Geografia.

Com a leitura integral dos estudos apresentados nesse trabalho, será possível uma análise mais aprofundada, mostrando outras tendências e perspectivas não identificadas com a leitura dos resumos.

Observa-se claramente a necessidade de pesquisas que relacionem a formação inicial de docentes com a prática pedagógica dos egressos depois de formados, no que se refere a atuação em Educação Ambiental e o aumento de experiências interdisciplinares e transdisciplinares nos cursos de graduação, buscando formar profissionais preparados para atuar dessa forma.

REFERÊNCIAS

- ALLEVATO, N. S. G.; SANTOS, C. A. B. Um cenário das pesquisas desenvolvidas nos dez anos do mestrado profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul. In: ALLEVATO, N. S. G.; CURI, E.; AMARAL, L. H. **Dez anos de Mestrado Profissional**: contribuições da pesquisa para o ensino. São Paulo, Terracota Editora, 2014 p. 35-54.
- AMORIM, A. C. R. et al. Diagnósticos e intervenções sobre ambientalização curricular nos Cursos de Licenciatura em Biologia e Geografia. Universidade Estadual de Campinas (Brasil). In: GELI, A. M.; MERCÈ, J.; SÁNCHEZ, S. (orgs).

Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores: aspectos ambientales de las universidades. Girona: Universitat de Girona, Servei de Publicacions, 2004.

ANDRÉ, M. E. D. A. A produção acadêmica sobre formação de professores: um estudo comparativo das dissertações e teses defendidas nos anos 1990 e 2000. **Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 01, n. 01, p. 41-56, ago./dez. 2009.

ANGELO, J. A. C. **Da formação à prática do professor de Biologia: representações sociais e docência em educação ambiental.** 2014. 111f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

ARAÚJO, M. L. F.; OLIVEIRA, M. M. Formação de professores de biologia e educação ambiental: contribuições, deficiências e estratégias. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 20, p. 256-273, jan. – jun. 2008.

ARAÚJO, M. L. F. **O quefazer da educação ambiental crítico-humanizadora na formação inicial de professores de biologia na universidade.** 2012. 240f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

BARBA, C. H. B. **Ambientalização curricular no ensino superior:** o caso da Universidade Federal de Rondônia - campus de Porto Velho. 2011. 310 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2011.

BONOTTO, D. M. B. Formação docente em Educação Ambiental utilizando técnicas proletivas. **Paidéia**, v.15, n.32, p. 433-440, 2005.

BRAGA, R. A. D. **A Educação Ambiental na formação de professores de Geografia em Araguaína (TO):** conexões de saberes. 2013. 126f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2013.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

BRASIL. Resolução CNE nº 02, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 jun. 2012.

BRASIL. Resolução CNE nº 02, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1º jul. 2015.

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

CARVALHO, L. M.; TOMAZELLO, M. G. C; OLIVEIRA, H. T. Pesquisa em Educação Ambiental: panorama da produção brasileira e alguns de seus dilemas. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 29, n. 77, p. 13-27, jan./abr. 2009.

CONTI, R. P.; PASSOS, M. M. A educação ambiental na formação de professores: um olhar nas licenciaturas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 9., 2013, Águas de Lindóia. Atas... Águas de Lindóia, 2013, p. 1-6.

CORTES JUNIOR, L. P. **A dimensão ambiental na formação inicial de professores de Química**: estudo de caso no curso da UFBA. 2013. 310f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, 2013.

CUNHA, V. H. **A dimensão ambiental e os currículos dos cursos de formação de professor nas Instituições de Ensino Superior em Manaus**. 2012. 112f. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2012.

DÍAZ, A. P. **Educação Ambiental como projeto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DOMINGUES, S. C.; KUNZ, E.; ARAÚJO, L. C. G. Educação Ambiental e Educação Física: possibilidades para a formação de professores. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 559-571, jul./set. 2011.

FERRARO JÚNIOR, L. A. A Universidade e a formação do educador ambiental: uma breve reflexão sobre as experiências da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, n. 1, p. 116 - 119, 2004.

FESTOZO, M. B.; TOZONI-REIS, M. F. de C. Ambientalização Curricular no Ensino Superior: problematizando a formação de educadores ambientais. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO - ENDIPE, 16., 2012, Campinas. **Anais...** Campinas: Unicamp, Junqueira & Marin Editores, 2012. p. 12-23.

FREITAS, D.; OLIVEIRA, H.T.; ZUIN, V.G. Metodologia de projetos na formação inicial de professoras/es: contributos para a aprendizagem de conhecimentos e habilidades requeridas na atuação de educadoras/es comprometidas/os com as questões ambientais. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DA EDUCAÇÃO SUPERIOR - "Universidade 2006", 5., 2006, Cuba. **Anais...** Disponível em: http://www.ufscar.br/ciecultura/denise/evento_1.pdf Acesso em: 03 jul. 2014.

FREITAS, D.; OLIVEIRA, H. T.; COSTA, G. G.; KLEIN, P. Diagnóstico do Grau de Ambientalização Curricular no Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão na Universidade Federal de São Carlos - Brasil . In: GELI, A. M.; JUNYENT, M.; SÁNCHEZ, S. (Org.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**. 3 - Diagnóstico de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. 1ed. Girona - Espanha: Diversitas, 2003, v. 3, p. 167-204.

GOUVÊA, G. R. R. Rumos da formação de professores para a Educação Ambiental. **Educar**, Curitiba, n. 27, p. 163-179, 2006.

GUERRA, A. F. S.; GUIMARÃES, M. Educação Ambiental no Contexto Escolar: Questões levantadas no GDP. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 2, n. 1, p. 155-166, 2007.

GUIMARÃES, S. S. M. **O saber ambiental na formação dos professores de Biologia**. 2010. 204f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, 2010.

LOPES, T. S. **A Educação Ambiental na formação do pedagogo**: a dimensão ambiental no curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da UFPB - João Pessoa. 2012. 154f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal da Paraíba e Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, 2012.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Educação Ambiental: um olhar sobre dissertações e teses. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, 2006.

MARTINS, F.; CACHAPUZ, A.; PINHO, L. Diagnóstico do Grau de Ambientalização Curricular: Curso de Licenciatura em Planejamento Regional e Urbano da Universidade de Aveiro In: GELI, A. M.; JUNYENT, M.; SÁNCHEZ, S. (Org.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**. 3 - Diagnóstico de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. 1ed. Girona - Espanha: Diversitas, 2003, v. 3, p. 307-333.

MORALES, A. G. M. Processo de Institucionalização da Educação Ambiental. In: Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Departamento da Diversidade. Coordenação de Desafios Educacionais Contemporâneos. **Educação ambiental**. Curitiba: SEED – PR, 2008. p. 15-30. (Série Cadernos Temáticos da Diversidade)

OLIVEIRA, M. G. **Cursos de Pedagogia em Universidades Federais Brasileiras: políticas públicas e processos de ambientalização curricular**. 2011. 168f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

PAVESI, A. **A ambientalização da formação do arquiteto: o caso do curso de Arquitetura da Escola de Engenharia de São Carlos (CAU, EESC-USP)**. 2007. 199f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

PAVESI, A.; FREITAS, D. Ambientalização curricular na perspectiva da teoria da atividade: elementos para a análise e a prática. In: RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; LEME, P. C. S.; RANIERI, V. E. L.; DELITTI, W. B. C. **Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades**. São Carlos: EESC/USP, 2014. p. 219-236.

PODEWILS, T. L. **A Educação Ambiental na formação dos licenciados em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG**. 2014. 116f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) - Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2014.

QUEIROZ, E. D. **A Inserção da Dimensão Socioambiental na Formação Inicial de Educadores**. 2012. 129f. Dissertação (Mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, 2012.

RINK, J.; MEGID NETO, J. Ambientalização curricular no ensino superior e formação de professores/educadores ambientais: um panorama das teses e dissertações brasileiras (1987-2009). In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 7., 2013, Rio Claro. **Anais...** Rio Claro: UNESP, 2013. p. 1-12.

RODRIGUES, C. A ambientalização dos currículos de Educação Física no ensino superior. **Motriz**, Rio Claro, v.18, n.3, p.557-570, jul./set. 2012.

ROSA, A. M. A.; ZANON, A. M. Visão da educação ambiental na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul a partir do diagnóstico entre acadêmicos de cursos de formação de professores. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – EPEA, 7., 2013, Rio Claro. **Anais...** Rio Claro, 2013, p. 4-18.

- ROSA, A. M. A. **Visão da Educação Ambiental em cursos de formação de professores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**. 2013. 187f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2013.
- ROSALEM, B. M.; BAROLLI, E. Ambientalização curricular na formação inicial de professores: o curso de pedagogia da FE-UNICAMP. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 26-36, 2010.
- SANTOS, R. S. S. **Olhares a respeito da Educação Ambiental no currículo de formação inicial de professores**. 2015. 280f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- SCHMITT, L. A. **Educação ambiental e currículo: um olhar sobre a formação inicial de professores de Ciências e Biologia**. 2016. 129f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.
- SILVA, M. D. A Ambientalização Curricular no curso de formação de professores de Ciências e Biologia na percepção dos licenciandos. 2014. 110f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.
- SILVA, A. N. **Ambientalização curricular na educação superior: um estudo na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)**. 2015. 108 f. –, Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.
- SILVA, D. S. **Ambientalização curricular em cursos de Ciências Biológicas: o caso da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba**. 2016. 131f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2016.
- SORRENTINO, M. **Educação ambiental e universidade: um estudo de caso**. 1995. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.
- TEIXEIRA, C.; TORALES, M. A. A questão ambiental e a formação de professores para a educação básica: um olhar sobre as licenciaturas. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 3, p. 127-144, 2014.
- VERDI, M.; PEREIRA, G. R. A Educação Ambiental na Formação de Educadores – o Caso da Universidade Regional de Blumenau – FURB. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v.17, p. 375-391, jul. - dez. 2006.
- VILELA, B. T. S; FARIAS, C. R. O. Ambientalização Curricular no Ensino Superior: o caso do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – ENPEC, 9., 2013, Águas de Lindóia. **Anais...** Águas de Lindóia, 2013, p. 1-8.
- ZUIN, V. G. A inserção da dimensão ambiental na formação inicial de professoras/es de Química: um estudo de caso. 2010. 253f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.